

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Сибирский государственный медицинский университет  
Федерального агентства по здравоохранению и социальному  
развитию»

**Ю.А. Зиновьева, М.Н. Золотухина**

## **Базовая оздоровительная аэробика**

Учебное пособие

**под ред. проф. В.Н. Васильева**

Томск  
Сибирский государственный медицинский университет  
2010

УДК. 615.825.1:796.412

ББК. Р354.1+ч516

З 635

**Рецензент:**

декан ФФК ТГУ, доктор педагогических наук **В. Г. Шилько**

**З 635 Ю.А. Зиновьева, М.Н. Золотухина** Базовая оздоровительная аэробика: Учебное пособие / под ред. В.Н. Васильева. – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2010. – 140 с.

Освещены вопросы истории развития и классификации аэробики, рассмотрены основные элементы базовой оздоровительной аэробики.

Представлены специальные упражнения и примерные композиции на основе базовых движений для развития физических качеств, рекомендации по организации самостоятельных занятий, методы контроля и самоконтроля состояния здоровья.

Предназначено для преподавателей кафедр физического воспитания и студентов высших учебных заведений.

Пособие соответствует государственному образовательному стандарту дисциплины ГСЭ.Ф.02 «Физическая культура».

УДК. 615.825.1:796.412

ББК. Р354.1+ч516

Утверждено и рекомендовано к печати Учебно-методической комиссией педиатрического факультета (протокол № 49 от 05.04. 2007 г) и Центральным методическим советом СибГМУ (протокол № от \_\_\_\_\_ 20 г.).

© Сибирский государственный медицинский университет, 2010

© Зиновьева Ю.А., Золотухина М.Н., 2010

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **ВОЗНИКНОВЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ АЭРОБИКИ**

Слово «аэробика» применительно к различным видам двигательной активности, имеющим оздоровительную направленность, предложил известный американский врач Кеннет Купер.

Термин «аэробный» заимствован из физиологии, он используется при определении химических и энергетических процессов, обеспечивающих работу мышц. Известно, что обмен веществ при возбуждении мышцы представляет собой сложную систему химических реакций. Процессы расщепления сложных молекул на более простые сочетаются с процессами синтеза (восстановления) богатых энергией веществ. Наиболее эффективное образование энергии происходит в процессе окисления или в аэробных условиях. При аэробных процессах вырабатывается значительно большее количество энергии, чем при анаэробных реакциях. Углекислый газ и вода являются основными продуктами распада при аэробном способе выработки энергии и легко удаляются из организма при помощи дыхания и пота. К видам двигательной активности, стимулирующим повышение потребления кислорода во время занятий, относятся различные циклические движения, выполняемые с невысокой интенсивностью достаточно длительное время.

В широком смысле к аэробике относятся: ходьба, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде и другие виды двигательной активности. Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, также стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Это и дало основание использовать термин «аэробика» для разнообразных программ, выполняемых под му-

зыкальное сопровождение и имеющих танцевальную направленность. Это направление оздоровительных занятий получило огромную популярность во всем мире.

Оздоровительные программы аэробики привлекают широкий круг занимающихся своей доступностью, эмоциональностью и возможностью изменить содержание уроков в зависимости от их интересов и подготовленности. Основу любого урока составляют различные упражнения, выполняемые в ходьбе, беге, прыжках, а также упражнения на силу и гибкость, выполняемые из разных исходных положений.

В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в разных направлениях современной аэробики танцевальной направленности, можно использовать следующую классификацию аэробики:

- оздоровительная;
- прикладная;
- спортивная.

**Оздоровительная аэробика** – одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Характерной чертой оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой поддерживается на определенном уровне работа кардиорас-пираторной системы. В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество разновидностей, отличающихся содержанием и построением урока.

Классификация оздоровительной аэробики:

- без предметов и приспособлений (высокой и низкой интенсивности High, Low impact);
- с использованием предметов и приспособлений (с утяжелителями, гантелями, амортизаторами, Step-up, Slide, Fitbol и др.);
- смешанного типа (aeroboxing, каратебика, його-аэробика).
- Существует также классификация оздоровительной аэробики для занимающихся разного возраста и уровня подготовленности:
- для дошкольников, школьников, юношеского возраста, для взрослых (молодежного, среднего и старшего возрастов);

- по полу: для женщин (для беременных), для мужчин;
- по уровню подготовленности: начинающие, 2-й, 3-й год обучения и т.д.

**Спортивная аэробика** – это вид спорта, в котором спортсмены выполняют непрерывный и высоко интенсивный комплекс упражнений, включающий сочетания ациклических движений со сложной координацией, а также различные по сложности элементы разных структурных групп и взаимодействия между партнерами (в программах смешанных пар, троек и групп). Основу хореографии в этих упражнениях составляют традиционные для аэробики базовые аэробные шаги и их разновидности.

В настоящее время в спортивной аэробике существует несколько вариантов правил соревнований, имеющих как общие положения, так и достаточно серьезные различия в требованиях к соревновательной программе и критериям оценивания разных параметров. В каждом из существующих направлений спортивной аэробики проводятся чемпионаты мира, матчевые встречи и другие виды соревнований. В России развиваются два направления правил соревнований: по версии ФИЖ (FIG) и ФИСАФ (FISAF).

**Прикладная аэробика** получила определенное распространение как дополнительное средство в подготовке спортсменов других видов спорта (аэробоксинг), а также в производственной гимнастике, в лечебной физкультуре (кардиофанк) и в различных рекреационных мероприятиях (шоу программы, группы поддержки спортсменов, черлидинг).

## Глава 1

### УРОК АЭРОБИКИ. ОБЩАЯ СТРУКТУРА. ТИПЫ УРОКОВ

Занятия аэробикой с оздоровительной направленностью проводятся в виде урока. Преимущества урочной формы проведения занятий заключаются в том, что учебный процесс возглавляет квалифицированный инструктор-преподаватель, обеспечивающий решение задач и максимальную продуктивность занятий.

При разработке тренировочных программ прежде всего нужно определить цели, продумать направленность и подобрать содержание занятий на различные по длительности циклы (год, полугодие, квартал, месяц, ежедневные занятия). Как и в любом виде двигательной активности, в занятиях аэробикой решаются три основных типа педагогических задач: воспитательные, оздоровительные и образовательные. Объем средств (содержание и виды движений), используемых в конкретных уроках для решения этих задач, зависит от основной цели занятий и контингента занимающихся.

Для деятельности тренера (инструктора) характерны два типа конструирования программ и проведения уроков аэробики – свободный (фристайл) и структурный (хореографический).

**В свободном методе** конструирование программ происходит во время проведения урока, при этом подбор упражнений происходит спонтанно, широко используется импровизация в движениях и комбинациях простейших шагов, повторяющихся во время определенного танцевального фрагмента. При применении фристайла музыкальное сопровождение, содержание упражнений и частей урока, а также методов обучения и проведения упражнений, используемых в каждом последующем уроке, могут различаться.

**В структурном методе** конструирование программ осуществляется заранее, при этом используются специально подготовленные музыкальные фонограммы и разработанные хореографические комбинации, состоящие из сочетаний различных аэробных шагов, повторяющиеся в соединении упражнений в определенном порядке, с заданной частотой, количеством движений и в точном соответствии с музыкальным сопровождением. Такие стандартизированные программы повторяются в течение определенного цикла занятий, достаточного для решения конкретных задач. При определении преимуществ одного метода составления программ перед другим специалисты расходятся во мнении. Некоторые тренеры считают, что спонтанность фристайла предопределяет выбор для урока наиболее простых движений, что приводит к его однообразию, монотонии. Кроме того, занимающиеся находятся в постоянном ожидании следующего незнакомого упражнения и выполняют задаваемые тренером варианты движений, а не уже известную их последовательность, что снижает эффективность такого действия.

Также существует и другое мнение о целесообразности использования свободного метода конструирования оздоровительных программ и проведения урока аэробики. Элемент неожиданности, характерный для фристайла, является привлекательным для хорошо физически подготовленных занимающихся с высоким уровнем координации. Введение творческого компонента в урок с применением импровизации на заданную двигательную тему требует высокого уровня квалификации, музыкальной и двигательной подготовки инструктора.

И все же занятия, проводимые на основе структурной программы, могут быть более сложными и эффективными для занимающихся разных целевых групп. Преимуществом этого подхода является то, что после разучивания упражнений занимающиеся более уверенно выполняют танцевальные комбинации в различных сочетаниях. Этот вариант проведения занятий привлекателен для многих занимающихся, так как они получают возможность оценить свои достижения и повысить уровень тренированности.

Разработка и проведение структурной программы требует более углубленной предварительной подготовки инструктора, который должен подобрать музыку с определенным числом ритмических ударов в минуту, записать фонограмму для всей про-

граммы без перерывов в звучании музыки, подобрать и распределить в уроке различные упражнения и соединения, разучить программу и уметь обучать занимающихся, управлять нагрузкой в последующих занятиях и т. д.

Несмотря на разные подходы к составлению оздоровительных программ, все специалисты признают необходимость учета физиологических изменений в организме людей, происходящих во время занятия. Общепризнанной является урочная форма, в которой выделяют три части: подготовительную, основную и заключительную.

В каждой из частей урока аэробики можно выделить некоторые характерные для данного направления оздоровительных занятий фрагменты, позволяющие решать определенные частные задачи.

**В подготовительной части урока** используются упражнения, обеспечивающие:

- 1) постепенное повышение частоты сердечных сокращений;
- 2) увеличение температуры тела;
- 3) подготовку опорно-двигательного аппарата к последующей нагрузке и усиление притока крови к мышцам;
- 4) увеличение подвижности в суставах.

**В основной части урока** необходимо добиться:

- 1) увеличения частоты сердечных сокращений до уровня "целевой зоны";
- 2) повышения функциональных возможностей разных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной);
- 3) повышения расхода калорий при выполнении специальных упражнений.

**В заключительной части урока** используются упражнения, позволяющие:

- 1) постепенно снизить обменные процессы в организме;
- 2) понизить частоту сердечных сокращений до уровня близкого к исходному.



## Типичная схема урока оздоровительной аэробики

Часть урока	Направленность	Содержание раздела	Основные упражнения	Инструкции
Подготовительная	Разминка 5-10 мин.	1. Локальные (изолированные) движения частями тела	повороты головы, наклоны, круговые движения плечами, выставление ноги на носок, движения стопой	темп движения от низкого до среднего, небольшая амплитуда движений
		2. Совмещенные движения для обширных мышечных групп	полуприседы, выпады, движения туловищем, варианты шагов на месте и с перемещениями в сочетании с движениями руками	упражнения на координацию и усиление кровотока выполнять с средним темпом с увеличением амплитуды
		3. Упражнения на гибкость	растягивание мышц голени ("стретч"), передней и задней поверхности бедра, поясницы	выполнять в медленном и среднем темпе в положении стоя, с опорой руками о бедра
Основная	Аэробная 20-40 мин.	1. Аэробная разминка 3-10 мин.	базовые элементы и усложнение движений, варианты ходьбы с движениями руками	разучивание танцевальных соединений в среднем темпе на месте и в передвижении
		2. "Аэробный пик" 15-20 мин.	танцевальные комбинации аэробных шагов и их вариантов, бег, прыжки в сочетании с движениями рук	выполнение "блоков" упражнений на месте и с перемещениями в разных направлениях, увеличение нагрузки за счет координационной сложности, амплитуды и интенсивности движений

		3. Аэробная "заминка" 2-3 мин.	базовые элементы, варианты ходьбы с уменьшающейся амплитудой движений рук	уменьшение амплитуды перемещений, темпа движений
	Снижение нагрузки "первая заминка" до 2 мин.	Упражнения для всего тела	амплитудные движения руками, сгибания и разгибания туловища с опорой руками о бедра	движения выполняются в стойке ноги врозь, выпаде и полуприседе, сочетаются с дыханием, темп движений замедляется
	Упражнения на силу "калистеника" 5-10 мин.	1. Упражнения для мышц туловища	в положении лежа упражнения на силу и силовую выносливость мышц брюшного пресса и спины	выполнять от одной до трех серий по 10-16 повторений. Методы выполнения упражнений и длительность пауз между сериями зависят от уровня подготовленности занимающихся. Можно использовать упражнения с утяжелителями, амортизаторами, на тренажерах
		2. Упражнения для мышц бедра	в положениях лежа упражнения на силовую выносливость приводящих и отводящих мышц бедра	
		3. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса	варианты сгибания и разгибания рук в различных исходных положениях	
Заключительная	Снижение нагрузки "вторая заминка" 2-5 мин.	1. Упражнения на гибкость ("глубокий стретч"), общая заминка	растягивание мышц передней, задней и внутренней поверхности бедра, голени, мышц груди, рук и плечевого пояса	в разных исходных положениях, медленно, с фиксацией поз и последующим расслаблением

Представленная общая структура урока аэробики может иметь разные варианты в содержании и длительности, как отдельных фрагментов, так и всего занятия. В отдельных типах уроков может отсутствовать силовая серия упражнений и за счет нее удлиняться аэробная часть.

К.Б. Андрисян (1996 г.) предложен вариант построения занятия разной целевой направленности по типу урока:

Тип урока	Части урока	Длительность (мин)	Планируемая частота сердечных сокращений (ударов в минуту)
Обучающий	урок:	30-40	110-150
	разминка	2-5	90-120
	стретчинг	3-4	110-90
	аэробная	12-25	130-150
	заминка	2-5	90-100
Силовой	урок:	35-40	110-150
	разминка	2-5	90-120
	стретчинг	3-4	100-150
	калистеника	15-20	90-130
	заминка	2-5	80-90
Ударный	урок:	30-40	150-190
	разминка	2-5	90-120
	стретчинг	3-4	110-90
	аэробная	10-15	130-150
	"пиковая" аэробная	10-15	160-200
заминка	2-5	до 110	
Танцевально-разогревающий	урок:	15-20	до 110
	разминка	2-5	90-120
	танцевальная	7-12	140-180
	заминка	2-5	до 110

Подобную классификацию уроков и уточнение их содержания можно использовать как вариант спортивно-прикладной подготовки.

Само по себе наличие у тренера программы занятия еще не гарантирует достижения занимающимися оздоровительного эффекта. Существенное значение имеют знания и умения тренера. Уровень его профессиональной подготовки проявляется и в умении планировать обучение, регулировать физическую нагрузку как в каждом отдельном занятии, так и в системе длительных занятий. В оздоровительной работе широко используются групповые (рекомендуется комплектовать группы с учетом возраста и

уровня подготовленности занимающихся) и индивидуальные занятия аэробикой (персональный тренинг под руководством тренера или самостоятельные занятия).

Деятельность занимающихся на уроках аэробики может быть организована **фронтальным** (все занимающиеся одновременно выполняют упражнения), **индивидуальным** (самостоятельное выполнение задания под руководством тренера) или **круговым способом** (выполнение упражнений на «станциях» с различной целевой направленностью в составе небольшой группы).

При постоянных занятиях оздоровительной аэробикой и использовании заранее разработанных стандартных программ можно придерживаться следующих рекомендаций по продолжительности их изучения, базирующихся на учете адаптации организма занимающихся к нагрузке:

1. Одну (две) недели выполнять стандартную нагрузку, разучивать танцевальные соединения и совершенствовать технику движений.

2. Одну (две) недели повышать нагрузку за счет увеличения продолжительности урока (на 10%). В стандартной программе увеличить количество повторений разных "блоков" упражнений.

3. Две (четыре) недели продолжить повышение нагрузки, увеличив длительность урока еще на 10% или увеличив интенсивность упражнений.

Для регулирования нагрузки могут быть использованы разные методические приемы, в том числе и так называемый «периодичный» и «продолжительный тренинг».

**«Периодичный тренинг»** в аэробной части урока может рекомендоваться только для людей молодого возраста с высоким уровнем подготовленности. Суть этого метода заключается в чередовании упражнений с высоким уровнем нагрузки (увеличивающей ЧСС (пульс) до 80-100 % от максимально допустимой), такой режим нагрузки рекомендуется выполнять в течение коротких промежутков времени – от 10 сек. до 5 мин. После этого включают в программу упражнения с небольшой нагрузкой и активным отдыхом. Соотношение времени для первого и второго типов нагрузки может быть различным – 1/2 или 1/3 (эти данные требуют серьезного научного обоснования).

**«Продолжительный тренинг»** в аэробной части урока более приемлем для начинающих заниматься аэробикой, а также людей со средним и низким уровнем подготовленности. Занимающимся предлагается оптимальная нагрузка, с постоянной интенсивностью выполнения упражнений на протяжении достаточно длительного времени – от 15 до 40 мин. Плановый сдвиг частоты сердечных сокращений должен поддерживаться на уровне от 60 до 75 % от максимально допустимых возможностей организма.

## **1.1. Классическая аэробика и степ-аэробика**

Общепризнанной формой проведения занятий по аэробике является урок, и в нем традиционно выделяют три части: подготовительную, основную и заключительную.

### Подготовительная часть урока

В уроке аэробики подготовительная часть представлена разминкой.

Цель разминки – подготовить опорно-двигательный аппарат и все системы организма к предстоящей работе.

Для достижения этой цели необходимо повысить температуру тела и скорость метаболических процессов в организме. Критерием эффективности разминки является появление первых капель пота. Соответственно, продолжительность разминки будет зависеть от температуры окружающей среды и составлять от 6 минут, при условии теплой погоды или хорошо отапливаемого помещения, до 10 минут.

Разминка в уроках аэробики состоит из трех частей: вводной, аэробной и prestretch (престретч).

Основная задача вводной части разминки – создание так называемой кинестетической собранности, т.е. моральной подготовки занимающихся к предстоящей нагрузке, абстрагирование от бытовых проблем и сосредоточение на собственных мышечных ощущениях.

Средством решения этой задачи в вводной части занятия является выполнение низкоамплитудных, изолированных движений, производимые в медленном темпе, по принципу "сверху вниз": наклоны головы в стороны, вперед, круговые движения в плечевом суставе, движения таза вперед-назад, подъемы пятки и

т.д. Во время вводной части разминки должна происходить фиксация: правильного положения корпуса и постановки ног.

После вводной следует аэробная часть разминки, которая состоит из базовых и простейших основных "шагов" классической аэробики. "Шаги" выполняются с нарастающей амплитудой и акцентом на правильную технику. При этом они могут соединяться в простейшие связки или следовать один за другим по принципу линейной прогрессии. *Grape wine* и *Lunge* в разминке не используются, так как при нерастянутых подколенных сухожилиях выполнение "шага" на прямую ногу может привести к травме.

В степ-аэробике, помимо "шагов" классической аэробики в разминку включают низкоамплитудные "шаги" степ-аэробики: *Tap up*, *Mambo*, а также специфические разминочные "шаги": *Tuch hill* – касание степ-платформы пяткой и *Tuch toe* – касание степ-платформы носком.

Во время аэробной части разминки необходимо создать "эффект репетиции", т. е. дать возможность телу привыкнуть к движениям, аналогичные которым будут выполняться в основной части урока. Поэтому, целесообразно включать в аэробную часть разминки движения, выполняемые по основным направлениям зала – из стороны в сторону, по диагоналям, вперед-назад, по квадрату и т.д.

Если аэробная часть разминки достаточно интенсивна, то в организме происходят следующие процессы:

- повышается частота сердечных сокращений;
- повышается частота дыхания
- увеличивается систолический и минутный объем крови;
- перераспределяется кровоток: кровь отливает от внутренних органов и приливает к мышцам;
- усиливается деятельность дыхательных ферментов в мышцах, т.е. повышается способность мышц потреблять кислород.

Все это способствует увеличению возможности кардиореспираторной системы переносить кислород к мышцам, переходу в процессе разминки к аэробному механизму энергообеспечения организма.

Заключительной частью разминки является *prestretch* – предварительное растягивание мышц, которые будут задействованы в основной части.

Задачи prestretch:

- увеличить растяжимость мышц и эластичность синовиальных образований;
- увеличить подвижность в суставах;
- усилить кровенаполнение мышц.

Средствами решения этих задач являются упражнения динамической растяжки, преимущественно мышц ног и поясницы. Используются как полноамплитудные движения (например, попеременные сгибания ног в позиции стойка ноги шире плеч с наклоном и опорой руками о пол), так и пружинящие движения, выполняемые в различных суставах из различных исходных положений.

### Основная часть урока

Традиционно основная часть урока аэробики включает в себя аэробный и силовой сегменты, однако, в зависимости от направленности урока последовательность и продолжительность составляющих основную часть урока сегментов может быть различной.

В отдельных типах уроков, имеющих, преимущественно, аэробную направленность, силовой сегмент основной части урока может либо полностью отсутствовать, либо состоять только из упражнений на укрепление мышц брюшного пресса. За счет этого увеличивается продолжительность аэробного сегмента.

В интервальных уроках (total body workout, step interval) аэробные упражнения выполняются интервалами продолжительностью 3-10 минут между сериями силовых упражнений. При проведении занятий с начинающими, а также с клиентами старших возрастных групп и/или имеющими отклонения в состоянии здоровья рекомендуется увеличить долю силовых упражнений в уроке, прежде всего упражнений выполняемых в положении лежа на полу (в партере).

Продолжительность основной части стандартного часового урока, включающего в себя аэробный сегмент, заминку и силовой, или, как его часто называют калистенический сегмент, составляет не менее 45 минут.

### Аэробный сегмент основной части урока

В этой части урока решаются следующие задачи:

- повышаются функциональные возможности организма;

- развиваются координационные способности;
- изменяется состав тела в сторону снижения жирового компонента массы;
- улучшается эмоциональное состояние занимающихся.

Во время аэробного сегмента происходит разучивание "шагов", связок, блоков и комбинаций, а также многократное повторение разученных движений – прогон.

Необходимо регулировать нагрузку таким образом, чтобы показатели ЧСС колебались в пределах целевой зоны умеренной мощности: от  $(220 - \text{возраст}) \times 0.6 \times 1.15$  до  $(220 - \text{возраст}) \times 0.75 \times 1.15$ .

Визуальной оценкой оптимальности нагрузки является обильное потоотделение и умеренное покраснение кожных покровов у занимающихся. Однако единственным точным критерием интенсивности нагрузки является пульс.

#### Аэробная заминка

После многочисленных повторений финальной комбинации следует аэробная заминка, состоящая из двух частей: cool down (кулдаун) и poststretch (постстретч). Основная цель cool down – снизить частоту сердечных сокращений и восстановить дыхание. Cool down может состоять из тех же "шагов" и связок, что и аэробная разминка, с той лишь разницей, что амплитуда "шагов" от начала к окончанию cool down уменьшается. Затем следует переход на марш. На марше выполняются дыхательные упражнения, способствующие восстановлению дыхания, которые сопровождаются полноамплитудными движениями рук.

За cool down следует poststretch. Его цель – восстановить длину мышц до первоначальной. Poststretch базируется на статической растяжке, которая может проводиться в тех же исходных положениях, что и prestretch, но каждая поза фиксируется и удерживается около 6 секунд. Продолжительность cool down вместе с poststretch около 3-4 минут.

#### Силовой сегмент основной части (калистеника)

В стандартном часовом уроке калистеника, или силовой сегмент основной части занимает около 20 минут, начинается после постстретч в позиции стоя и включает в себя упражнения на большую часть мышечных групп.

Задачи калистеники:

- повысить уровень развития силовой выносливости;



- улучшить силовые кондиции;
- сформировать мышечный корсет;
- скорректировать фигуру путем целенаправленного воздействия на проблемные зоны.

Силовые упражнения в уроке аэробики могут выполняться:

- со свободными отягощениями: гантелями от 1 до 3 кг, бодибаром (штанга в мягкой оболочке) от 5 до 12 кг, утяжелителями и т.д.;
- в преодолении сопротивления упругих предметов: резиновых амортизаторов (ecstertubs – длинная резина с ручками, gababens – круглая резина), мячей, всевозможных эспандеров и т.д.;
- в преодолении веса собственного тела и его частей.

Большая часть упражнений силового сегмента урока взяты из атлетической гимнастики, исключая те, которые могут отрицательно воздействовать на состояние суставов и позвоночника. Чаще всего, проработку мышц в силовой части начинают с крупных мышц ног, ягодиц и спины (упражнения "глобального" воздействия) заканчивая более мелкими мышцами рук и пояса верхних конечностей (упражнения "локального" и "регионального" воздействия).

Доля упражнений в партере, во избежание снижения интенсивности урока, не должна превышать 20% от общего количества силовых упражнений. Это не распространяется на группы, в которых занимаются клиенты с ограничениями по физической нагрузке.

### Заключительная часть урока

Заключительной частью урока является stretch (стретч), который призван решить следующие задачи.

- восстановить длину мышц до исходного состояния, так как во время выполнения силовых упражнений мышцы имеют тенденцию к укорочению;
- умеренно развить гибкость - возможность выполнять движения в суставах с наибольшей амплитудой (увеличить подвижность суставов и эластичность мышц сверх исходного состояния);
- создать эмоциональную разрядку после физической нагрузки и облегчить психологический переход к обычной жизни;

- перейти в положение стоя.

Заключительный стретч включает в себя растягивающие упражнения для групп мышц, которые у большинства занимающихся растянуты слабо и могут спровоцировать травму при последующих занятиях.

Так, недостаточная эластичность мышц и синовиальных образований пояса верхних конечностей приводит к нарушению осанки ("скругление спины"), что во время занятия создает дополнительную нагрузку на позвоночник. Плохо растянутые мышцы поясницы, сгибателей бедра (бицепс бедра, полусухожильная и полуперепончатая мышцы), а также неэластичные подколенные сухожилия могут стать причиной нарушения правильной, травмобезопасной техники движений и могут привести к травме поясницы. При недостаточной гибкости икроножных мышц возникает эффект "приволакивания стопы", что особенно ярко проявляется при движениях во фронтальной плоскости (*Step-touch*, *Grape wine*) и провоцирует различные травмы нижних конечностей.

В отличие от всего урока, заключительный stretch создается структурно-хореографическим методом и выполняется под выбранное тренером музыкальное произведение лирического характера.

Stretch начинается из положения, лежа на спине, в котором выполняются статические растяжки для мышц ног. Каждое положение фиксируется и удерживается в течение 8-10 секунд, выполняются поочередные подтягивания ног руками к корпусу как прямых, так и согнутых с фиксацией в конечном положении, разведение ног в стороны и т.д.

Заведение ног за голову ("поза плуга"), а также стойка на лопатках категорически запрещены, во избежание травм шейного отдела позвоночника.

Далее осуществляется плавный переход в сед. В отличие от силовой части заключительный stretch может включать сед, так как при статической растяжке он не оказывает травмирующего воздействия на поясничную область позвоночника. В седе и в седе «ноги врозь» растягиваются мышцы ног (приводящие, отводящие и бицепс бедра), а также косые и боковые мышцы туловища. Выполняются наклоны вперед и в стороны с удержанием

конечного положения, а также растягивание приводящих мышц бедра в положении сидя, стопы вместе, колени врозь.

Из-за возможного травмирования коленного сустава недопустимо использование растяжек в позе барьерного шага.

Из седа следует продуманный переход в положение стоя, в котором выполняются всевозможные статические растягивания в выпадах, наклонах, а также упражнения на равновесие с опорой на одну ногу.

Заключительное растягивание мышц – очень важная часть урока. Являясь последней, она оставляет впечатление об уроке в целом, поэтому должна быть хорошо продумана: все переходы из одного положения в другое должны быть логичны, красивы, закончены и соответствовать специально подобранной музыке. Последнее движение должно приходиться на последний аккорд фонограммы. Это необходимо для создания у занимающихся ощущения законченности урока. После этого тренеру следует поблагодарить группу за внимание.

## **1.2. Силовые уроки**

### Содержание силовых уроков

На этих уроках особое внимание уделяется развитию силовой выносливости занимающихся. Чтобы ускорить достижение положительного результата (снизить процент жирового компонента массы тела, создать мышечный корсет, произвести коррекцию фигуры), активно используется специальное оборудование: утяжелители, гантели, коврики, степ-платформы, бодибары, резиновые амортизаторы, мячи, скакалки, слайды и др.

В настоящее время в рамках данного направления существует довольно большое количество уроков разных видов. Каждый из них, позволяя за относительно короткий срок достичь желаемого результата, находит своих приверженцев как среди женщин, так и среди мужчин. Кроме того, развитие силовой выносливости дает помимо внешнего эффекта еще одно преимущество: оно позволяет отодвинуть границы утомления при бытовых нагрузках. Поэтому сегодня силовые уроки пользуются большой популярностью и проводятся практически во всех клубах и фитнес-центрах.

В традиционном уроке силовой направленности мышцы прорабатываются в следующем порядке:

1) в положении стоя – мышцы ног, ягодичные мышцы, мышцы пояса верхних конечностей, мышцы свободных верхних конечностей, мышцы спины, косые мышцы туловища;

2) в партере (на ковре) – мышцы брюшного пресса, мышцы бедра (задняя, боковая, внутренняя поверхности), мышцы спины, мышцы груди и свободных верхних конечностей.

Различают четыре вида силовых упражнений, при выполнении которых:

- преодолевается: вес собственного тела (или части тела);
- сопротивление амортизатора, упругих предметов и приспособлений на пружинной основе
- вес/сопротивление партнёра;
- упражнения, в которых используется свободное отягощение (гантели, бодибары, утяжелители и т.д.).

К силовым упражнениям относят и изометрические упражнения (йога, каланетика), но, в силу специфики этого вида упражнений, они используются преимущественно в уроках соответствующей направленности. Остальные перечисленные виды упражнений по желанию инструктора могут быть включены в урок.

### Разновидности силовых уроков

**1. Body Sculpt.** Урок, направленный на укрепление основных мышечных групп занимающихся, продолжительностью 60 мин. Может проводиться как с использованием степ-платформы, так и без неё. Урок включает в себя разминку, основную и заключительную части.

В разминке разучивается связка (чаще на 16 счётов), состоящая из простейших "шагов" аэробики. Не рекомендуется использовать сложные либо большие связки, так как продолжительность разминки не должна превышать 10 минут. При использовании степ-платформы движения выполняются без переходов через нее, так как на полу, за степ-платформой, должны находиться гимнастические коврики, гантели и другое оборудование, необходимое для занятия. Таким образом, используются только три грани степ-платформы.

Основная часть урока состоит из силовых упражнений на укрепление мышц. Их проработка осуществляется в последовательности, приведённой в начале данного раздела. На степ-платформе эта часть может начинаться с многократных повторений (серии по 1 повторению, а также по 3, 7, 15, 23 и 31 повторению) таких "шагов", как *Knee up*, *Curl*, *Leg back*, *Leg side*, с постепенным переходом к более медленному темпу работы. Затем следует комплекс упражнений с гантелями и прочим оборудованием. На степ-платформе можно сочетать выполнение некоторых "шагов" с упражнениями для мышц верхних конечностей. Так, хорошо сочетаются: *Knee up* и подъём на бицепс, *Basic step* и подъём рук вперед, *V-step* и разведение рук в сторону и т.д.

В партерной части завершается проработка основных мышечных групп и осуществляется переход к заключительной части урока, в которую входят упражнения на растягивание работавших мышц.

Движения в уроке идут от простого к сложному. Постепенное повышение интенсивности упражнений происходит за счёт:

- увеличения темпа выполнения силовых упражнений;
- увеличения длины рычага работающей конечности (за счёт, например, замены подъёма согнутой руки подъёмом прямой руки);
- комбинирования в одном упражнении нагрузки на верхние и нижние части тела.

Упражнения рекомендуется начинать из одного и того же или подобного ему исходного положения. Следует обобщать работу над мышцами, которые испытывают сопротивление силы притяжения в одном и том же положении. Тем не менее, чтобы давать отдых поддерживающим мышцам и суставам, необходимо вносить в урок некоторое разнообразие.

При выполнении плавных переходов от движения к движению (за счёт выполнения упражнений для нескольких групп мышц из одного исходного положения) образуется цепочка силовых упражнений, которая может быть как симметричной (в этом случае повтор в другую сторону не требуется), так и асимметричной, односторонней, когда требуется повтор в другую сторону (например, разгибание одной руки назад для укрепления трицепса).

**2. ABL** (abdominal, buttocks, legs). Урок, направленный на укрепление мышц ног и брюшного пресса, продолжительностью 60 мин. Урок включает в себя разминку, основную и заключительную части.

**3. АВТ.** Урок, направленный на укрепление мышц нижнего отдела спины и брюшного пресса, продолжительностью 30 минут. Урок состоит из разминки, основной и заключительной частей.

**4. Upper Body** . Урок, направленный на укрепление мышц рук, спины и грудных мышц, продолжительностью 45-60 мин. Урок включает в себя разминку, основную и заключительную части.

**5. Pump** . Урок, направленный на укрепление основных групп мышц путём использования мини-штанги (её вес может достигать 20 кг и более), продолжительностью 45-60 мин. В процессе занятия выполняются различные жимы, тяги, наклоны и приседания. Данная разновидность урока силовой аэробики рекомендуется только физически подготовленным людям.

**6. Интервальные уроки (interval).** Уроки, направленные на укрепление основных групп мышц, продолжительностью 60 мин. Их отличительной особенностью является чередование через определённый временной промежуток аэробных и силовых фрагментов (интервалов), что позволяет укрепить сердечно-сосудистую систему и развить силовую выносливость. Урок состоит из разминки, основной и заключительной частей. Различают следующие уроки: тотал, боди, воркаут и степ-интервал.

**6.1. Total Body Workout.** В данном уроке чередование фрагментов происходит через 3-5 мин. Аэробные фрагменты, которые включают в себя высокоударные амплитудные движения, прыжки, бег, без возврата к предыдущему движению и без объединения движений в связки, сменяются силовыми упражнениями, причём за один интервал из-за временного ограничения прорабатывается только одна группа мышц. Допускается использование степ-платформы.

**6.2. Step-interval.** Урок проводится с использованием степ-платформы. Смена фрагментов осуществляется через каждые 10-12 мин (максимум 15 мин). Для силовой части характерна проработка за один фрагмент двух групп мышц. В работу включаются мышцы-антагонисты (например, упражнения на трицепс выпол-

няются после серии упражнений на бицепс). Таким образом, когда для первой группы мышцы наступает фаза отдыха и идёт процесс восстановления, в работу вступает вторая группа.

Большая популярность силовых уроков среди занимающихся обусловлена не только относительно быстрым достижением результата тренировок, но и тем, что из всех разновидностей уроков можно выбрать наиболее подходящий и проработать именно те группы мышц, которые больше всего в этом нуждаются.

### 1.3. Танцевальная аэробика

В основе танцевальной аэробики лежат различные танцевальные направления. Каждую разновидность танцевальной аэробики характеризуют движения и музыка, соответствующие определённому стилю танца. Тренировки проводятся в режиме средней или высокой интенсивности, оказывая положительное воздействие на сердечно-сосудистую систему. Продолжительность стандартного урока 60 минут. В процессе занятий прорабатываются крупные группы мышц, особенно в нижней части тела, корректируется осанка. Специфические танцевальные движения способствуют развитию пластичности и координационных способностей. В зависимости от уровня подготовленности можно выбрать наиболее подходящий урок: для начинающих, совершенствующихся или профессионалов. К числу недостатков данного направления можно отнести более слабую, чем в уроках иных направлений, нагрузку, а также отсутствие силовой части (за исключением уроков джаз-аэробики).

В танцевальной аэробике существуют свои принципы движений, а именно:

- *полицентрика* – движения, изначально исходящие из разных центров и осуществляемые таким образом, что разные части тела работают независимо друг от друга, часто с одинаковой скоростью и амплитудой;
- *изоляция* – движение, осуществляемое одной частью тела в одном суставе при неподвижном положении другой;
- *мультипликация* – одно движение, раскладывающееся на множество составляющих за одну ритмическую единицу;

- *оппозиция* – движение, намеренно нарушающее прямую линию с целью противопоставления одной части тела другой;
- *противодвижение* (вариант оппозиции) – движение одной части тела навстречу другой.

В одних уроках используется только один из перечисленных принципов, в других – два принципа и более.

### Разновидности танцевальной аэробики

#### **1. Джаз-аэробика и её разновидности**

Данный вид аэробики восходит к джазовому танцу, который сложился, как вид профессионального музыкально-танцевального искусства к началу XX века в США в результате взаимодействия африканской и европейской музыкальных культур. Характерными чертами джаза являются: тембровое своеобразие, полиритмия, коллективная импровизационность.

Направление джаз-аэробики возникло только в 90-х гг. XX века, однако элементы джаза уже многие годы широко использовались в оздоровительной и ритмической гимнастике. Уроки джазовой аэробики называются Jazzercise (джаззерсис), их целью является устранение недостатков осанки и формирование способности выражать музыкальное содержание посредством движений.

Уроки джаз-аэробики отличаются от уроков классической аэробики и степ-аэробики тем, что в них тонус мышц корпуса не поддерживается постоянно; позвоночный столб активно участвует в работе таким образом, что любое из позвоночных сочленений может стать центром исходящего движения. В уроках джаз-аэробики используются все принципы движений танцевальной аэробики: полицентрика, изоляция, мультипликация, оппозиция и принцип противодвижение. Сегодня существуют уроки классического джаза и афро-негритянского джаза (с включением элементов негритянских танцев).

Структура уроков джаз-аэробики заметно отличается от структуры других танцевальных уроков, поэтому необходимо рассмотреть её более подробно.

Структура урока:

1. Разминка, состоящая из изоляции, т.е. проработки отдельных суставов, и общей разминки, включающей в себя соеди-



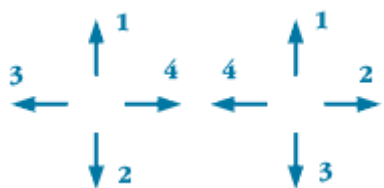
нение движений в отдельных суставах и джазовый стретч – упражнения на растягивание мышц с использованием всех позиций ног (руки часто находятся в положении на полу). Также в разминке используются варианты джазовой ходьбы для разминки голеностопных, коленных и тазобедренных суставов и хореография рук (используются движения классической хореографии).

2. Партерная часть, представленная упражнениями на проработку мышц брюшного пресса. В группах с высоким уровнем подготовки эта часть из урока исключается.

3. Основная часть, состоящая из кросса – различных движений с перемещением по залу, и танцевальной композиции. В процессе обучения движения сначала медленно разучиваются, затем выполняются в быстром темпе.

4. Заминка статодинамического характера, включающая в себя некоторые движения из композиции, а также повороты, выпады, движения бёдрами и т.д.

В джаз-аэробике широко используется движение по кресту, а именно:



Основой уроков джаз-аэробики является джазовая ходьба (один из её вариантов – кэмел-степ). В уроке, наряду со специфическими джазовыми движениями, используются и "шаги" классической аэробики – *V-step*, *Grape wine*, *Pivot*, *Open step* (с поворотом бедра), *Chasse*, *Mambo*, *Step-touch* прыжком. Широко используются повороты, проходы в диагональ.

Подобные уроки рекомендуется проводить с людьми, хорошо подготовленными и имеющими представление об основах джазового танца.

Как уже отмечалось ранее, на основе джаз-аэробики сформировались новые разновидности танцевальной аэробики. Речь идёт о фанк-аэробике, хип-хоп-аэробике (стрит-аэробике). Структура этих уроков идентична структуре танцевальных уроков, т.е. включает в себя разминку, основную и заключительную части. Силовая часть отсутствует.

## 1.1. Фанк-аэробика

Фанк-аэробика представляет собой последовательное и непрерывное выполнение различных танцевальных движений умеренной интенсивности. Этот урок включает в себя элементы различных танцевальных культур: джаза, стрита, рэпа, хип-хопа. Специфику хореографии определяют стили, которые лежат в основе этого направления (джаз и африканский танец).

Для этого вида занятий характерна свободная пластика рук, волнообразные движения корпусом, в результате чего значительная нагрузка ложится на позвоночник. В уроке используются все принципы движений: полицентрика, изоляция, мультипликация, противодвижение, оппозиция. Урок начинается с так называемого кача, пружинящего движения, выполняемого одновременно в коленном, голеностопном и тазобедренном суставах. Кач выполняет функцию разминки, подготавливая суставы к предстоящей нагрузке. Затем следует фанковая ходьба, в основе которой лежит кач. Оставляя группу на ходьбе, инструктор показывает связку (или её часть в быстром темпе), после чего группа приступает к её разучиванию в медленном темпе. В промежутках между разучиванием группа снова переходит на ходьбу. После этого связка многократно повторяется в быстром темпе. Затем подобным образом разучивается следующий фрагмент и т.д.

В уроках широко используется хореография рук. Из "шагов" аэробики наиболее популярны *Step-touch* (на месте, с продвижением, с постановкой опорной ноги назад на носок), *Touch-front*, *Knee up*, *Grape wine* (особенно скрестно спереди), повороты, *V-step*, *Curl* прыжком, выпады (в том числе глубокие). Часто используется кач в различных положениях, волнообразные движения корпусом, плечами, руками, переступания, перебежки, повороты из положения ноги скрестно, подъёмы на носки (перекаты с носка на пятку), движения бёдрами. Также характерно соединение ног прыжком и выполнение поворотов из *plie*. Очень часто выполняются скользящие движения. Такие уроки предполагают наличие у занимающихся определённой хореографической подготовки, и посещать их рекомендуется хорошо подготовленным людям.

## 1.2. Хип-хоп-аэробика

Это популярное танцевальное направление, которое называют иногда стрит-дэнс, В уроке используются все основные

принципы движений: полицентрика, изоляция, мультипликация, противодвижение, оппозиция. Урок включает в себя все "шаги" фанка, но они, в том числе и кач, выполняются более интенсивно (иногда на подскоках), кроме того, отсутствуют волнообразные фанковские движения. Часто используются соединительные элементы (остановки, сбой ритма). Допускается использование движений брейка. Основа движения хип-хопа – подскоки и подпрыгивания, которые получили название нью-джек-свинг.

## **2. Латина-аэробика**

Данное направление возникло как результат значительно возросшего интереса занимающихся к латиноамериканским танцам. И по сей день зажигательная характерная музыка и изящная пластика движений способствуют популяризации этих уроков во многих странах. С одной стороны, латина-аэробика обнаруживает некоторые общие черты с народными танцами (сальса, меренга, самба, мамбо и др.), из которых первоначально заимствовались многие движения, впоследствии адаптированные к урокам оздоровительной направленности, с другой стороны – имеет свои характерные особенности.

Техника движений в латина-аэробике отличается от техники движений в соревновательных бальных танцах. В основном эти отличия сводятся к следующему: в соревновательных танцевальных композициях движения производятся на носках, коленные суставы выпрямлены, в то время как в аэробных уроках всегда осуществляется смягчённая постановка ноги с носка на пятку.

Структура урока:

1. Разминка, состоящая из полукруговых вращений головой, бедрами (так называемые восьмерки), круговых движений плечами и др.
2. Основная часть – разучивание движений и их многократное повторение в быстром темпе.
3. Заминка, часто представляющая собой самостоятельную статодинамическую композицию с последовательным использованием статических упражнений на растягивание мышц и танцевальных движений в медленном темпе.

Движения в уроках латина-аэробики строятся на принципе мультипликации. В уроке отсутствует силовая часть. Ещё одной характерной особенностью данного направления является активное использование поворотов, хореографии рук и хлестообраз-

ных движений ногами. В процессе выполнения движений жестко фиксируется корпус, лопатки сведены, пресс напряжен, движения идут от талии, активно работают бедра.

В уроках латина-аэробики сформировался ряд "шагов", ставших типичными для этого вида оздоровительных занятий, некоторые из них (*March, Cha-cha-cha, Mambo, Pivot* и др.) используются в других видах аэробики. Рассмотрим часть из них более подробно.

*March (Марш)* – вариант ходьбы, выполнение которого начинается с постановки согнутой ноги на носок, колено повернуто внутрь. Затем вес тела переносится с носка на пятку, колено выпрямляется, бедро уводится в сторону.

*Visk* – шаг, выполняемый на два счёта:

1 - шаг в сторону ведущей ногой

и - шаг опорной ногой скрестно позади ведущей

2 - шаг ведущей ногой на месте.

*Cha-cha-cha (Ча-ча-ча)* – *Chasse*, выполняемое без прыжка, на шагах, с добавлением движений бёдрами.

*Mambo (Мамбо)* – "шаг" классической аэробики, выполняемый в стилизованной манере.

*Quick mambo* – "шаг", выполняемый на три счёта:

1 - шаг ведущей ногой скрестно впереди опорной

2 - шаг опорной ногой на месте

3 - шаг ведущей ногой рядом с опорной.

Основной шаг Mambo – шаг, выполняемый на два счёта:

и – мах от колена ведущей ногой

1 - шаг ведущей ногой вперёд

и - шаг опорной ногой на месте

2 - шаг ведущей ногой рядом с опорной.

*Pivot (Пилот)* – "шаг" классической аэробики – поворот вокруг опорной ноги. В латина-аэробике *пилот* часто выполняется с шага.

*Samba (Самба)* – "шаг", выполняемый на два счёта:

1 - шаг ведущей ногой вперед/назад

и - шаг опорной ногой вперед/назад в сторону

2 - приставить ведущую ногу к опорной.

*Cross* – "шаг" классической аэробики, выполняемый в стилизованной манере, В латина-аэробике перед кросс делают шаг.

*Rumba (Румба (кукарача))* – движение бёдрами в одну и в другую сторону, напоминающее восьмёрку:

1 - шаг ведущей ногой в сторону на носок с частичным переносом веса, нога согнута коленом вовнутрь, с одновременным выпрямлением опорной ноги

и - полный перенос веса на ведущую ногу, бедро отводится в сторону назад, опорная нога ставится на носок

2 - шаг опорной ногой на месте

и - шаг ведущей ногой рядом с опорной.

### **3. Рок-н-ролл-аэробика**

Эта разновидность танцевальной аэробики возникла на основе парного бытового импровизированного танца американского происхождения, получившего широкую известность в середине XX в.. Аэробика вобрала в себя лучшие достижения этого танца. Зажигательная музыка и несложные комбинации "шагов" привлекают многих занимающихся. Основа движения – рок-н-ролльный "шаг". В уроке используются движения, построенные на принципе мультипликации. Используются перемещения, повороты, прыжки, бег. Урок состоит из разминки, основной и заключительной частей.

### **4. Аэробика на основе фольклорных танцев**

#### **4.1. Риверданс**

Урок, сформированный на основе ирландских народных танцев. Движения основаны на принципе мультипликации. Для данного урока характерно активное выполнение движений ногами (дробные движения, переплясы, передвижения, повороты). В уроке часто используется сбой ритма и увеличение скорости и частоты выполнения движений. Урок включает в себя разминку, основную танцевальную часть и заключительный стретч.

#### **4.2. Рашенфолк**

Данная разновидность танцевальной аэробики возникла на основе русских народных танцев. Фольклорное наследие является неотъемлемой частью любой культуры, а интерес к русским народным танцам сохраняется и по сей день. Их популяризации в значительной степени способствует эстрада (исполнение народных песен и танцев, их современная обработка и т.д.). Идея создания в танцевальной аэробике направления русского танца не могла не привлекать инструкторов, работающих в области оздоровительных систем. Такие уроки, несомненно, вызывают инте-

рес со стороны занимающихся, которые предпочитают занятия с национальной маркированностью и музыкальным оформлением на русском языке. В уроке сохраняется стилистика народных танцев, используются переплясы, постановка ног на пятку/носок с разворотом колена наружу/вовнутрь, перепрыжки, дробилки, широкие движения руками, включаются элементы кадрили, ланце и др. Движения строятся на принципе мультипликации. Урок включает в себя разминку, основную и заключительную части. Рекомендуется людям, интересующимся русскими народными танцами.

#### **1.4. Музыкальное сопровождение в аэробике**

Занятия аэробикой проводятся под музыку. Музыка используется как фон для снятия монотонности от однотипных многократно повторяемых движений; как лидер, задающий ритм и темп выполняемых упражнений. Музыкальное сопровождение увеличивает эмоциональность занятия, положительные эмоции вызывают стремление выполнять движение энергичнее, что усиливает их воздействие на организм. Музыка может быть использована и как фактор обучения, т.к. движения легче запоминаются.

При подборе музыки к определенному занятию надо учитывать два основных момента:

1) музыкальные вкусы занимающихся (для среднего и старшего возраста подойдет классическая или популярная музыка "ретро", для детей – детские песни, для молодежи – современная эстрада);

2) темп музыкального сопровождения (табл. 1).

По мнению Е.С. Крючек, темп музыки для разных видов уроков аэробики может быть следующим:

Таблица 1

Темп музыки и движения

Темп музыки	Кол-во муз. акц/мин	Части урока	Возможные упражнения
Медленный	40-60	Заключительная часть урока – снижение нагрузки в конце урока	Упражнения на дыхание, расслабление, равновесия
Умеренный	60-90	Разминка, окончание аэробной части урока, упражнения на силу	Упражнения на "растягивание" (стретчинг), варианты ходьбы, движения руками, наклоны туловища, силовые упражнения с удержанием позы
Средний	90-120	Аэробная часть - низкая ударная нагрузка (Lo), "калистеника" – упражнения на силу, "заминка" после высокой ударной нагрузки (Hi)	Базовые аэробные шаги, выпады, наклоны, махи, сгибания ног, силовые упражнения
Выше среднего	120-130	Аэробная часть уроков танцевальной направленности Степ-аэробика	Хореографические соединения базовых шагов и танцевальных движений (самба твист, ча-ча-ча), комбинации на степпах
Высокий (быстрый)	130-160	Аэробная часть - высокая ударная нагрузка (Hi)	Ходьба, бег, прыжки, небольшие махи, хореографические соединения базовых шагов и танцевальных движений (хип-хоп, рок-н-ролл)
Очень быстрый	160-180	Аэробная часть - высокая ударная нагрузка (Hi)	Быстрые ходьба и бег, подскоки

По материалам Т.С. Лисицкой и Л.В. Сидневой, изменение темпа выполнения танцевальных комбинаций или других движений в аэробике является важным методическим приемом. Можно замедлять или ускорять темп в зависимости от стадии усвоения элемента. Если в начале изучения нового материала темп будет

слишком высокий, то, как правило, такая ситуация может привести к перенапряжению, скованной работе мышц, неспособности занимающихся понять задание и повторить его. Но и слишком затягивать выполнение движений в замедленном темпе также не следует, так как в этом случае снизится воздействие занятия на кардиореспираторную систему, а следовательно, и оздоровительный эффект на организм занимающихся.

Для музыкального сопровождения занятий аэробикой чаще всего выбираются музыкальные произведения "квадратного" строения, т.е. такие, в которых музыкальная фраза имеет 4 части (такта), равные по длительности. На слух граница фразы воспринимается как кратковременный перерыв звучания, как контрастный скачок музыкальной мысли, смена темы и т.п. Один куплет, припев, вступление обычно являются музыкальной фразой.

Каждый такт музыкальной фразы состоит из 8 долей (счетов) или из 4 долей, если считать по четвертям (через счет). Т.о. музыкальная фонограмма для занятий имеет 4 такта по 8 счетов каждый, то есть длится 32 счета (при подсчете "на каждый счет" или по восьмым долям) или 16 счетов (при подсчете "через счет" или по четвертям).

Соответственно и простейшие аэробические комбинации элементов (шагов, прыжков) состоят также из четырех частей (восьмерок), каждая из которых посвящена выполнению одного элемента один или два раза, в зависимости от того, на сколько счетов рассчитан элемент. То есть, комбинация составляется на 32 счета и рассчитана на 4 элемента по 8 счетов каждый.

Первое движение в "восьмерке" должно начинаться с "ведущей" ноги под ударную ноту (счет).

В зависимости от содержания и направленности урока аэробики каждый тренер должен уметь подобрать соответствующее им музыкальное сопровождение. Предпочтение следует отдать музыкальным композициям, имеющим четкий ритм и положительную эмоциональную окраску (не рекомендуется использовать музыкальные темы, в которых присутствует агрессия, скорбь и т.д.). Затем выбранные музыкальные фрагменты выстраиваются в определенной последовательности. Для того чтобы записать профессиональную фонограмму из разных музыкальных композиций, необходимо чтобы каждый фрагмент логично сочетался с другим (по уровню звучания, темпу и имел за-



вершенную музыкальную мысль). В этом случае удастся избежать пауз в музыкальном сопровождении, остановок в движении и повысить эффект от занятия (используется так называемый "non-stop" – запись без пауз между песнями).

Обычно используются диски или кассеты с записями, специально подготовленными различными фирмами, работающими в сфере фитнес-бизнеса.

Самостоятельная подготовка музыки требует от инструктора времени, терпения и музыкального вкуса. Наиболее удобно работать с музыкальными mp3 файлами, которых на одном CD находится в 5–7 раз больше чем на обычном музыкальном диске (74 мин). "music studio 7 de Luxe" позволяет расположить песни в нужном порядке, обрезать и вставлять любые участки музыки, делать наложение одной песни на другую, за счет увеличения или уменьшения времени песни изменять ее темп, не искажая качество звука, при записи "non-stop" можно конец одной песни наложить на начало другой, что обеспечит плавный переход одной композиции в другую и возможность накладывать различные звуковые эффекты.

#### Требования к музыкальной подготовленности тренера (по Е.С. Крючек)

1. Умение проводить упражнения в соответствии с музыкой:
  - вовремя подавать команды и специальные жесты для начала и окончания упражнений в соответствии с музыкой;
  - проводить упражнения в соответствии с построением музыки;
  - проводить ритмический подсчет в соответствии с метром и размером музыки.
2. Умение составлять упражнения в соответствии с "музыкальным квадратом" (на 2, 4, 8, 16 и т.д. в геометрической прогрессии счетов).
3. Умение подбирать и составлять упражнения в различных ритмических сочетаниях.
4. Умение подбирать музыку к отдельным упражнениям, учебным комбинациям, танцевальным связкам, этюдам и т.д.
5. Умение составлять упражнения на заданную музыку в соответствии с ее содержанием, формой, ритмом, динамическими оттенками, т.е. создавать композицию упражнения
6. Умение составлять фонограммы для различных комплексов упражнений.

## Глава 2

# ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ, ВИДЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ И ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ В АЭРОБИКЕ

### 2.1. Основные методы, используемые при проведении занятий аэробикой

Для поддержания интереса к урокам аэробики тренеру необходимо соблюдать определенную стратегию обучения и усложнения танцевальных программ в соответствии с двигательным опытом, подготовленностью и возрастом занимающихся. В связи с этим, при проведении занятий аэробикой широко применяются специфичные методы, обеспечивающие разнообразие (вариативность) танцевальных движений. К ним относятся:

1. Метод музыкальной интерпретации.
2. Метод усложнений.
3. Метод сходства.
4. Метод блоков.
5. Метод "Калифорнийский стиль".

Рассмотрим особенности реализации этих методов.

**Метод музыкальной интерпретации** широко используется при построении танцевальных композиций в аэробике. В его реализации можно выделить два подхода: первый связан с конструированием конкретного упражнения, а второй – с вариациями движений в соответствии с изменениями в содержании музыки. В основе первого подхода лежит составление упражнения на заданную музыку с учетом содержания, формы, ритма, динамических оттенков, т.е. конструирование упражнения с учетом основ музыкальной грамоты. Наиболее "удобным" для выполнения многих упражнений является музыкальный размер 2/4 или 4/4.

Можно составить упражнение, в котором каждое движение выполняется на одну или несколько долей такта, но при этом нужно, чтобы начало и окончание упражнения совпало с музыкальным тактом или музыкальной фразой. Чаще всего в аэробике составляют упражнения на 2 или 4 счета. Но могут быть и более сложные упражнения на 8-16 счетов. При определении количества повторений каждого упражнения нужно, чтобы переход на новое движение был произведен в соответствии с "музыкальным квадратом". Например, упражнение, составленное на 4 счета, нужно повторить 8 (16) раз для того, чтобы окончание движения совпало с относительно законченным музыкальным фрагментом – музыкальным предложением или музыкальным периодом. Сильные и слабые доли такта могут сопровождаться определенными движениями (хлопки, прыжки, притопы и т.п. лучше выполнять на акцентированные сильные доли такта).

Реализация второго подхода собственно и является методом музыкальной интерпретации. Надо скомпоновать подобранные упражнения в соответствии с музыкальной темой. Во время припева (если такой присутствует) можно выполнять одинаковые композиции. При звучании куплета можно использовать разные наборы упражнений, а можно аналогичные, но с небольшим изменением ритма, движений рук, изменение амплитуды движений.

**Метод усложнений** – определенная логическая последовательность обучения упражнениям. Педагогически грамотный подбор упражнений с учетом их доступности для занимающихся, постепенное усложнение упражнений за счет новых деталей отражает реализацию в уроке метода усложнения. Если разучивается упражнение, содержащее движения одной частью тела (например, один из вариантов аэробного шагов – скрестный шаг), то целостное действие первоначально может быть разделено на составные части:

1-е упражнение: шаг правой в сторону, шаг левой скрестно назад, шаг правой на месте, приставить левую в исходное положение.

2-е упражнение: приставные шаги в стороны: вправо и влево, которые выполняются как самостоятельные упражнения, а потом соединяются.

Усложнение простых по технике упражнений может осуществляться за счет разных приемов:

- изменение темпа движения (сначала каждое движение выполняется на 2 счета, а затем на каждый);

- изменение ритма движения (например, вариант ходьбы: "1"-шаг правой, "2"

- шаг левой, "3-4" - шаг правой. Для того чтобы занимающиеся лучше усвоили этот ритм движения можно применить подсказку - "быстро - быстро - медленно");

- добавление новых движений в ранее изученные комбинации (например, скрестный шаг в сторону закончить подъемом колена вперед);

- изменять технику выполнения движения (например, выполнение подъема колена сочетать с прыжком);

- изменение направления движения (какой-то одной части тела или перемещения в пространстве);

- изменение амплитуды движения;

- сначала разучить упражнение по частям, а затем объединить в одно целое, что и будет являться усложнением по отношению к первоначальному разучиванию.

В результате применения этих приемов переход от элементарных к более сложным по координационной структуре движениям осуществляется занимающимися без особых усилий. Кроме названных могут быть использованы и другие приемы усложнений упражнений.

Применение метода усложнений характерно для урока аэробики и позволяет овладеть правильной техникой каждого упражнения.

**Метод сходства** используется в том случае, когда при подборе нескольких упражнений берется за основу какая-то одна двигательная тема, направление перемещений или стиль движений (например, подбираются упражнения, в которых преобладающей темой является движение вперед и назад). Такой комплекс может состоять от 2-х и более упражнений. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся переход на каждое последующее упражнение может быть медленным или более быстрым (количество повторений каждого упражнения планируется с учетом его длительности - 2, 4, 8 счетов и координационной сложности, но так, чтобы переход осуществлялся в соответствии с "музыкальным квадратом").

**Метод блоков** проявляется в объединении между собой разных, ранее разученных упражнений в хореографическое соединение. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся и сложности движений каждое из подобранных для "блока" упражнений может повторяться несколько раз (2, 4), а затем переходят к следующему упражнению. Более сложным является соединение упражнений в блок без многократных повторений одних и тех же движений. Как правило, в блок подбирают четное количество упражнений (например, упражнение №1, 2, 3, 4). Такой блок может повторяться в уроке несколько раз в стандартном варианте или в него можно вводить изменения (варьировать порядок упражнений: 1, 3, 2, 4 или 3, 1, 4, 2 и др.; изменять ритм или способ выполнения как отдельных упражнений, так и всего блока; можно использовать ускорение или замедление отдельных движений, выполнять их на шагах, прыжках, беге; менять темп). Применение этого метода позволяет добиться нужного качества исполнения упражнений, поскольку каждое из них повторяется многократно. В то же время при использовании вариаций блоков можно разнообразить программу.

**Метод "Калифорнийский стиль"** фактически является комплексным проявлением требований к изложенным выше методам. Перед выполнением блоков каждое упражнение разучивается постепенно (метод усложнения), и затем основные упражнения объединяются в блоки и выполняются с перемещением в разных направлениях (с поворотами, по "квадрату", по кругу, по диагонали). Каждому упражнению тренер должен стараться придать танцевальную окраску. Для этого упражнение может быть дополнено разнообразными движениями руками, хлопками, а также притопами, подскоками и т.д. Все упражнения должны согласовываться с музыкой.

Чем большим количеством упражнений и приемов их проведения владеет тренер, тем качественнее будет его работа. При подготовке к занятиям инструктор (тренер) заранее планирует физическую нагрузку, но ее корректировка необходима также и во время тренировки. Инструктор должен видеть всех занимающихся и замечать признаки перенапряжения или недостаточной нагрузки, а также уметь определять признаки недостаточного восстановления после отдельных упражнений. Такими признаками могут служить: частота сердечных сокращений, частота ды-

хания, обильное потоотделение, покраснение или побледнение, нарушение техники или координации движений. При фиксации таких изменений необходимо внести изменения в нагрузку: снизить или увеличить темп движений; уменьшить или увеличить амплитуду движений; перейти на низкую или высокую интенсивность движений, для чего можно исключить или дополнить упражнение подскоками, прыжками, переходом на шаг.

## 2.2. Основные виды перемещений в аэробике

Во время занятий аэробикой занимающиеся перемещаются по залу в различных направлениях. Наиболее часто встречаются следующие виды перемещений при выполнении аэробных шагов:





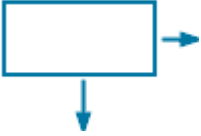
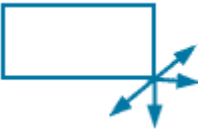
<p><b>1. Вперед и назад</b></p>  <p>Например, Walking , Basic</p>	<p><b>2. Вправо-влево</b></p>  <p>Например, Grape wine, Chasse</p>
<p><b>3. По диагонали</b></p>  <p>Например, Кнее up по диагонали шагом правой вправо</p>	<p><b>4. Движение на месте</b></p>  <p>Например, Marching, Open Step, Leg Curl, Toe Tap</p>
<p><b>5. Углом</b></p>  <p>Например, Step - Touch углом</p>	<p><b>6. По квадрату</b></p>  <p>Например, Step-Touch по квадрату</p>
<p><b>7. По треугольнику</b></p>  <p>Например, Step-Touch по треугольнику</p>	<p><b>8. По кругу</b></p>  <p>Например, Walking по кругу, V-step по кругу</p>

## Основные перемещения в степ-аэробике



## Направления движений в степ-аэробике

<b>1. Направление движений, выполняемых непосредственно по степ-платформе:</b>		
Продольное перемещение	Поперечное перемещение	Диагональное перемещение
<b>2. Направление движений, выполняемых в обход степ-платформы:</b>		
	Обход угла степа	
	Обход степа с трех сторон	

	Полный обход степ-платформы	
<b>3. Направление движений, производимых перед степ-платформой:</b>		
 <p data-bbox="284 622 502 705">Из стороны в сторону</p>	 <p data-bbox="550 622 1398 705">Перемещения по диагонали (лицом или спиной)</p>	
<b>4. Направление движений, производимых с отходом от степ-платформы:</b>		
 <p data-bbox="284 1019 502 1102">Отход со стороны</p>	 <p data-bbox="646 1041 885 1079">Отход с угла</p>	

Отходы и обходы осуществляются "шагами" классической аэробики, такими как керл, степ-тач, грейпвайн, шоссе-мамба (мамба-шоссе), а также марш.

Движение, в котором сочетаются перемещение по степ-платформе и отход от нее, называется сквозным и бывает продольным, поперечным и диагональным.



### 2.3. Особенности выполнения основных движений в аэробике

При выполнении различных шагов в аэробике большое внимание уделяется правильной постановке стопы (Т.С. Лисицкая и Л.В. Сиднева, 2002). В тех движениях, где ноги находятся шире плеч (v-step, straddle), стопа ставится с некоторым разворотом по диагонали, с пронацией всей ноги. Таким образом, обеспечивается расположение колена над передней частью стопы (пальцами), что анатомически правильно и не перегружает коленный сустав.

При значительном поступательном движении (перемещении в сторону), которое наблюдается при выполнении такого движения, как Grapevine, стопа, в особенности при первом шаге, также ставится в выворотном положении. Это позволяет избежать подворачивания стопы, в особенности при высокой скорости выполнения шагов.

При выполнении ходьбы назад приземление на стопу происходит не с пятки, а с носка – перекачиванием. Период двойной опоры удлинён. При движении свободной ноги назад работает задняя группа мышц бедра. В отличие от ходьбы вперед отсутствует баллистическая работа четырехглавой мышцы бедра, что уменьшает время ее отдыха.

В оздоровительной аэробике широко применяются различные подскоки на двух ногах, на одной, с одной ноги на другую (скачки). Они представляют собой простейшие виды прыжков, выполняются без разбега, без выраженных маховых движений руками и без акцентрированных взмахов свободной ногой. Для них характерна минимальная высота полета.

В фазе отталкивания ноги сгибаются в коленных и тазобедренных суставах (в пределах  $135^\circ$ ). При отталкивании происходит подъем со стопы на носок (сгибание стопы) и выпрямление ног в коленных и тазобедренных суставах. Приходя на опору, нужно смягчить приземление, которое выполняется с носка с переходом на всю стопу, последовательно сгибая ноги в коленных и тазобедренных суставах.

Движения рук при выполнении основных элементов могут быть маховыми и выполняться в основных (фронтальной, верти-

кальной, горизонтальной) и промежуточных плоскостях (по диагонали).

При этом при поднимании рук вверх и отведении в стороны они должны оставаться в поле периферического зрения. В противоположном варианте это может привести к излишнему прогибу в поясничном отделе позвоночника, нарушению осанки, к болям в области спины.

Для занятий аэробикой низкой интенсивности характерна работа рук до горизонтального уровня. В занятиях высокой интенсивности используется большая амплитуда движений - поднимание рук вверх.

В зависимости от временных параметров движения руками могут быть одновременными, последовательными и поочередными.

При разучивании движений без участия рук их удерживают в свободном положении опущенными вниз или фиксируют сбоку на туловище в области бедер (ниже уровня талии), локти при этом обращены в стороны. Ставить руки на талию не рекомендуется, т.к. при этом плечи приподнимаются вверх, а лопатки отводятся от позвоночного столба, что отрицательно сказывается на осанке.

### **2.3.1. Термины движений рук, используемые в аэробике**

Движения рук, используемые в аэробике разнообразны. При выполнении упражнений, содержащих движение руками необходимо избегать следующих ошибок:

- 1) переразгибания в локтевых суставах;
- 2) разведения рук в стороны более чем на 180°;
- 3) при подъеме рук вверх перемещение их дальше вертикали.

Некоторые движения руками при ходьбе и общеразвивающих упражнениях, используемых в аэробике, имеют специальные названия. Положение кисти при этих движениях, как правило, нейтрально (кисть слегка разогнута или пальцы сжаты в кулак). Для усиления эффективности движений могут быть использованы утяжелители, гантели, амортизаторы и другой спортивный инвентарь.

***Walking arms*** – обычные движения рук при ходьбе.

***Clap hands*** – хлопки перед телом на высоте груди.

***Biceps curl*** – сгибание рук (работает бицепс). В исходном положении руки прижаты сбоку к туловищу, почти прямые, кисти вперед. Сгибание и разгибание в локтевых суставах. При сгибании кисть поворачивается ладонной стороной к плечу. Возможно варианты исполнения этого упражнения, например, вращение (супинация) предплечья.

***Triceps curl*** – сгибание рук (работает трицепс). В исходном положении руки отведены назад книзу и согнуты в локтях. Разгибание и сгибание рук.

***Triceps kick back*** – в исходном положении кисти на поясе, сжаты в кулак. Разогнуть руки в стороны или вперед–в стороны (по диагонали) и вернуться в исходное положение. Можно чередовать направление при разгибании рук.

***Triceps kick side*** – в исходном положении кисти на поясе, сжаты в кулак. Разогнуть руки в стороны вниз и вернуться в исходное положение.

***Pumping arms*** – "качание руками" – в исходном положении руки согнуты чуть ниже уровня груди, кисти в кулак вместе. Разогнуть руки вниз и вернуться в исходное положение.

***Funky arms*** – "фанки" – в исходном положении руки к плечам, локти вниз-в стороны, пальцы врозь. Разогнуть руки вниз и вернуться в исходное положение.

***Upright row*** – "вертикальная гребля". В исходном положении руки низу почти прямые, кисти внутрь. Дугами внутрь, согнуть руки и поднять кисти к плечам. Разгибая руки, вернуться в исходное положение.

***Rowing arms*** – "гребля". В исходном положении руки согнуты чуть ниже уровня груди, кисти в кулак вместе. Разогнуть руки вперед-наружу, поворачивая кисть ладонью книзу, и вернуться в исходное положение.

***Front laterals*** – поднимание рук вперед. В исходном положении руки внизу, почти прямые. Не сгибая рук поднять их вперед до уровня плеч (допускаются разные положения кистей в исходном положении и во время движения).

***Side laterals*** – поднимание рук в стороны. В исходном положении руки внизу, почти прямые, кисть внутрь. Не сгибая рук поднять их в стороны до уровня плеч (допускаются разные положения кистей во время движения).

**Chest press** – "давить грудь". Из исходного положения руки к плечам, кисти впереди, локти вниз. Немного разогнуть и снова согнуть руки (акцентировано, с усилием). Могут быть выполнены и другие варианты движения

1. При полуразгибании рук, поднять локти в стороны, затем вернуться в исходное положение.

2. При полуразгибании рук, отвести кисти в стороны, затем вернуться в исходное положение.

**Rolling arms** – Из исходного положения руки скрестно вперед-вниз развести руки в стороны–вниз и вернуться в исходное положение. В этом упражнении можно изменять амплитуду и направление разгибания рук, а также положение кисти.

**Shoulder pull** – "тянуть к плечам" – из исходного положения руки вперед (полусогнуты), кисть в кулак, согнуть руки к плечам, кисть спереди, локти в стороны. Вернуться в исходное положение.

**Swinging arms** – "маятник" – поочередные сгибания и разгибания рук круговыми движениями перед телом.

**Overhead press** – "давить затылок". Из исходного положения руки к плечам, локти в стороны немного разогнуть и снова согнуть руки (акцентировано, с усилием).

**Butterfly** – "бабочка". В исходном положении согнуть руки вперед, предплечья вверх. Развести локти в стороны и вернуться в исходное положение, удерживая предплечья вертикально.

**Criss cross** – "скрещения" – в исходном положении руки скрещены внизу на уровне бедер, локти прижаты к туловищу. Поворачивая кисть кверху, развести руки в стороны и вернуться в исходное положение.

**Chest press** – "давить грудную клетку" – скрещения согнутых рук на уровне плеч или выше.

**Puncing arms** – "толчки, удары руками" – в исходном положении руки на пояс. Поочередные удары руками вперед-книзу (напоминают удары боксера), кисти в кулак.

**Diagonal Punch** – "диагональный удар" – в исходном положении руки (полусогнутые) впереди на уровне груди. С поворотом туловища руки скрестно-вперед или вперед-вверх.

**Deltoid arms** – "на дельтовидные мышцы" – в исходном положении руки внизу полусогнуты и напряжены, кисти в кулак:

поднять руки в стороны и вернуться в исходное положение.

**Semicircle arm** – "полукруг" рукой перед телом. Например - из положения правая рука в сторону, дугой вниз руку налево. То же в обратном направлении.

**Pendulum arm** – "маятник руками". Из исходного положения обе руки влево (правая полусогнута), дугой книзу, руки вправо.

Следует отметить, что при проведении занятий тренеры чаще всего одновременно называют и показывают движения ногами. А для информации о движении рук используют только демонстрацию.

### **2.3.2. Основные шаги и их разновидности, используемые в аэробике,**

При записи и проведении оздоровительных программ используются специальные названия движений (термины). Поскольку многие из направлений современной аэробики заимствованы из зарубежных источников, то специалисты часто используют для названия движений термины на английском языке, что не отвечает принципу доступности, предъявляемому к терминологии. В связи с этим считаем необходимым сопроводить термин на английском языке соответствующим ему русским термином и описанием особенностей движения.

Прежде, чем перечислить эти термины для обозначения танцевальных движений, рассмотрим **требования к осанке** при их выполнении:

- стопы слегка разведены врозь (чаще всего, чуть шире, чем ширина бедра);
- стопы параллельны друг другу или слегка развернуты наружу, колени в направлении носков;
- колени чуть расслаблены (допускается легкое сгибание);
- мышцы живота и ягодиц немного напряжены и направляют таз вперед (без подчеркивания поясничной кривизны);
- таз расположен ровно, без перекоса;
- грудь поднята, плечи на одной высоте;
- голова прямо и составляет с туловищем одну линию;
- лопатки сдвинуты к позвоночнику.

## Термины основных шагов

Среди специалистов, работающих в области оздоровительной аэробики, нет единства мнений по количеству основных (базовых) шагов, составляющих основу оздоровительных занятий. Одни насчитывают от 2 до 4, другие от 6 и более. За основу приняты выделенные в спортивной аэробике 7 базовых шагов, как наиболее часто используемые, и специфичные для аэробики. К ним относятся:

### ***Подъем колена (Knee lift, Knee up)***

Из положения, стоя на одной ноге (прямой), другую, сгибая поднять вперед выше горизонтали (допускается любой угол в коленном суставе), носок оттянут. Туловище следует удерживать в вертикальном положении. Не допускается сопутствующий движению поднимаемой ноги поворот таза. При подъеме колена может быть использован любой вариант движения (стоя на месте, с перемещением в любых направлениях, с поворотом, на шагах, беге, подскоках).

Упражнение можно выполнять шагом вперед, шагом правой по диагонали вправо, шагом правой по диагонали влево; по 1 разу, по 3 раза одной ногой подряд, 7 раз одной ногой подряд.

### ***Мах (Kick)***

Выполняется в положении стоя на одной ноге. Маховая прямая нога поднимается точно вперед, разрешено небольшое "выворотное" положение стопы, но без сопутствующего маху поворота таза. Амплитуда маха определяется уровнем подготовленности занимающегося, не допускается "хлестообразное" движение и не контролируемое опускание ноги после маха (падение). Минимальной амплитудой в спортивной аэробике можно считать мах выше уровня горизонтали. Для оздоровительного направления аэробики рекомендована амплитуда маха не выше 90°. Разрешается любой вариант маха (на месте, на шагах, беге, прыжках). Возможна также разная плоскость движения (мах вперед или вперед в сторону). Если мах сочетается с подскоком, то при приземлении следует обязательно опускаться на всю стопу, избегать баллистических приземлений и потери равновесия.

### ***Low kick***

Разновидность маха голенью. Выполняется на 2 счета. "1" - сгибая колено, поднять правую ногу вперед - вниз (или в любом другом направлении). В момент разгибания правой ноги сделать

мах (кик) голенью, разогнуть тазобедренный сустав. "2" - вернуться в исходное положение.

### ***Прыжок ноги врозь–ноги вместе (Jumping jack, Hampelmann)***

Выполняется из исходного положения ноги вместе (пятки вместе, носки слегка врозь на ширину стопы). Движение состоит из двух основных частей. Первая часть – отталкиваясь двумя ногами, выпрыгнуть невысоко вверх и затем принять положение полуприседа ноги врозь (стопы слегка повернуты наружу или параллельны), при приземлении нужно опуститься на всю стопу. Расстояние между стопами равно ширине плеч, тяжесть тела равномерно распределена на обе ноги, направление коленей и стоп должно совпадать. При этом движении проекция колен не должна выходить за пределы опоры стопами, угол в коленных суставах должен быть больше 90°. Вторая часть движения – небольшим подскоком соединить ноги и возвратиться в исходное положение. При выполнении этого движения не допускаются перемещения туловища (наклоны, повороты).

### ***Выпад (Lunge)***

Может быть выполнен любым способом (шагом, прыжком, после маха), а также в разных направлениях (вперед, в сторону, назад). Основным вариантом этого "аэробного шага" является положение выпада вперед. При этом тяжесть тела смещается на согнутую ногу, выставленную вперед. Угол в коленном суставе должен быть больше 90°, голень опорной ноги располагается близко к вертикальному положению, а проекция колена не выходит за пределы опоры стопой (обязательно следует опуститься на пятку опорной ноги). Поворот таза не допускается, нога сзади должна быть прямой, касаться носком пола, пятка поднята вверх.

### ***Шаг (March)***

Напоминает естественную ходьбу, но отличается большей четкостью. Стоя на прямой ноге (туловище вертикально), другую сгибая поднять точно вперед (колени ниже горизонтального положения), без сопутствующего движению поворота таза. Стопа поднимаемой ноги находится на уровне верхней трети голени, носок оттянут (т.е. голеностопный сустав согнут).

Ходьба может выполняться:

- на месте;
- с продвижением вперед, назад, по диагонали, по кругу;

- с пружинным движением коленей.

**Marching** – ходьба на месте.

**Walking** – ходьба в различных направлениях, вперед - назад, по кругу, по диагонали.

**Бег (Jog)**

Переход с одной ноги на другую как при ходьбе, но с фазой полета. Отталкиваясь одной ногой и выполняя небольшой мах другой, перейти в безопорное положение. В безопорном положении маховая нога впереди внизу прямая, а толчковую нужно согнуть назад. Приземляясь на маховую ногу, следует погасить баллистическое движение, опуститься на всю стопу и слегка согнуть колено. Толчковая нога завершает сгибание (до положения - тазобедренный сустав разогнут, колено направлено вниз, пятка почти касается ягодицы). Затем цикл движений повторяется с другой ноги. В соревновательной композиции не рекомендуется использовать более двух беговых шагов подряд.

**Joging** – вариант бега, типа "трусцой"

**Скун (Skip, Flick, Kick)** – подскок, в котором основное движение выполняется в ритме "И-РАЗ" или "РАЗ-ДВА". Первое движение выполняется небольшим шагом (прыжком), при этом тяжесть тела передается на одну ногу, затем следует опуститься на всю стопу и слегка согнуть колено, а другую ногу согнуть назад (колено вниз, пятка у ягодицы). Второе движение включает следующие действия: выполнить подскок на опорной ноге и, разгибая колено, сделать небольшой мах другой ногой вперед-вниз (носок приподнят над полом). При приземлении обязательно опускаться на всю стопу.

В названиях перечисленных ниже разновидностей шагов часто используются несколько вариантов слов, что затрудняет восприятие информации. Приведем некоторые варианты терминов на английском и русском языках.

**Basic step** – базовый шаг. Выполняется на 4 счета. "1" - шаг правой ногой вперед. "2" - приставить левую ногу. "3" - шаг правой ногой назад. "4" - приставить левую.

**Squat** – полуприсед ноги вместе или врозь. Часто это движение сочетается с наклоном туловища вперед.

**Step-touch** – приставной шаг. Выполняется на 2 счета. "1" - шаг в сторону (назад или вперед), тяжесть тела распределяется на обе ноги. "2" - приставить другую ногу на носок.



***Touch-step*** – выполняется на два счета в последовательности, обратной приставному шагу. "1" - коснуться носком пола возле опорной ноги. "2" - с той же ноги шаг в сторону в стойку ноги врозь.

***Scoop*** – вариант приставного шага, выполняемый со скачком. "1" - шаг на правую ногу (в любом направлении). "2" - прыжком приставить другую ногу.

***Double step touch*** – двойное движение в сторону приставными шагами.

***Push touch, toe tap*** – выполняется на 2 счета. "1" - одна нога без переноса тела выставляется в любом направлении, носок в пол. "2" - исходное положение.

***Side to side, plie touch, side tip, open step*** – разновидность ходьбы в стойке ноги врозь или перемещение с ноги на ногу в стойке ноги врозь (чуть шире плеч). Выполняется на два счета. "1" - перенести тяжесть тела на одну ногу, колено полусогнуто, но без дополнительного приседания, пятка на полу. "2" - носок свободной ноги "давит" на пол, притоптывает (tippt).

***Hopsoth, humstring curl, leg curl*** – в стойке ноги врозь (чуть шире плеч) перемещение с ноги на ногу, со сгибанием голени назад. Выполняется на 2 счета. "1" - перенести тяжесть тела на одну ногу, колено полусогнуто, но без дополнительного приседания, пятка на полу. "2" - свободную ногу согнуть назад (в направлении к ягодичной мышце).

***Heel dig, heel touch*** – выставление ноги на пятку. Выполняется на два счета. В исходном положении обе ноги полусогнуты. "1" - одна нога выставляется вперед или по диагонали вперед на пятку (разгибая колено). "2" - вернуться в исходное положение.

***Mambo*** – вариация танцевального шага мамбо, выполняется на 4 счета. "1" - шаг одной (правой) ногой на месте. "2" - небольшой шаг другой ногой (левой) вперед (тяжесть тела на ногу полностью не переносить). "3" - перенести тяжесть тела на правую ногу и встать на нее. "4" - вернуться в исходное положение (стойка ноги врозь). Затем можно повторить движение, но с шагом назад. Используется и другая разновидность шага мамбо: "1" - шаг одной (правой) ногой на месте. "2" - небольшой шаг другой ногой (левой) вперед (тяжесть тела на ногу полностью не переносить). На "3-4" выполняются шаги, аналогичные счетам "1-2", но перемещаясь назад.

Версия этого шага в Hi impet называется **Rock step**.

**Pivot turn** – поворот вокруг опорной ноги (точки вращения). Выполняется на 4 счета. Одна нога все время остается на месте, другая движется вокруг нее. "1" - шаг правой ногой вперед (на всю стопу), тяжесть тела равномерно распределена на обе ноги. Затем, перенося тяжесть тела на правую ногу, выполнить поворот налево кругом (движение начинается с пятки). "2" - не разгибая опорной ноги, перенести вес тела на левую. "3" и "4" - повторить движение "1" и "2" и вернуться в основное направление. Этот шаг хорошо сочетается с движением мамбо.

**Pendulum** – прыжком смена положения ног ("маятник"). Прыжки выполняются на 4 счета. "1" - прыжок на одной ноге, другую поднять в сторону-вниз. "2" - прыжок на две ноги. "3", "4" - повторить движение в другую сторону. Более подготовленные занимающиеся могут выполнять прыжки без промежуточного перехода на две ноги (с ноги на ногу).

**Chasse, gallop** – разновидность приставного шага, выполняемого на скачках.

**Two step** – переменный шаг. Счет: "раз-и-два". "1" - шаг правой. "и" приставить левую. "2" - шаг правой.

**V-step** – разновидность ходьбы в стойку ноги врозь, затем - вместе. Выполняется с продвижением вперед и назад на 4 счета. "1" - с пятки шаг вперед в сторону с одной ноги. "2" - продолжить аналогичное движение с другой ноги (в положение стойки ноги врозь, носки ног прямо или слегка повернуты наружу). Направление шагов напоминает написание английской буквы "V". "3"- "4" - выполнить поочередно два шага назад и тем самым вернуться в исходное положение.

**Polka** – упрощенный вариант танцевального шага польки. Напоминает переменный шаг, выполняемый с подскоком. "1" - шаг правой. "и" - приставить левую ногу. "2" - шаг правой. "и" - подскок на правой, левую поднять вперед.

**Scottish** – сочетание шагов с подскоком на одной ноге. Выполняется на 4 счета. "1"- "3" – три шага вперед (правой, левой, правой). "4" - подскок на правой ноге, другую согнуть вперед. Движение можно выполнять и на шагах назад.

**Slide** – скольжение. Шаги, выполняемые со скольжением стопой по полу.

**Pone** – поочередные шаги вперед и назад – "пони". Счет -"1-и 2". "1" - шаг правой вперед. "и" - оттолкнуться левой. "2" - шаг правой. Чаще всего это движение выполняется на прыжках: "1" - прыжок на правую ногу вперед, левую согнуть назад. "и" - прыжок на левую ногу назад, правую согнуть вперед. "2" - повторить счет "1".

**Cha-cha-cha** – часть танцевального шага "ча-ча-ча". Тройной шаг – вариант шагов с дополнительным движением между основными счетами музыки - на счет "и" "1" - шаг правой. "и" - шаг левой. "3" - шаг правой.

**Twist jump** – прыжки на двух ногах с поворотами таза вокруг вертикальной оси.

**Grape wine** – "скрестный" шаг в сторону. Выполняется на 4 счета. "1" - шаг правой в сторону. "2" - шаг левой вправо сзади (скрестно). "3" - шаг правой в сторону. "4" - приставить левую ногу к правой.

**Cross** – "крест" - вариант скрестного шага с перемещением вперед. Выполняется на 4 счета. "1" - шаг правой вперед. "2" - скрестный шаг левой перед правой. "3" - шаг правой назад. "4" - шагом левой ноги назад вернуться в исходное положение.

**Straddle** – ходьба ноги врозь - ноги вместе. Из и.п. - основная стойка шаг одной ноги в сторону, затем другой на слегка согнутых ногах или с полуприседом (стойка ноги врозь), вернуться в и.п. Выполняется на 4 счета.

**Leg Back** – поднимание прямой ноги назад.

**Leg Side** – поднимание прямой ноги в сторону.

## **Модификации основных и базовых "шагов" классической аэробики и степ-аэробики**

### **Возможные модификации "шагов"**

**1. Изменение направления "шага"**: добавление продвижения в момент выполнения "шага" (вперед, назад, по диагонали), добавление поворота при сохранении структуры "шага. В степ-аэробике, кроме того, может осуществляться замена марша на обход степ-платформы и добавление перехода через степ-платформу на "шаге".

**Пример.** При добавлении поворота в "шаг" *Mambo Side* получается модифицированный "шаг":

- 1-й шаг ведущей ногой в сторону;
- 2-й шаг опорной ногой на месте;
- 3-й шаг ведущей ногой в сторону с поворотом спиной на 180°;
- 4-й шаг опорной ногой на месте.

**2. Добавление прыжка** в момент выполнения "шага" к любому движению "шага", кроме движений, используемых для спуска со степ-платформы.

Пример. При добавлении прыжка к "шагу" *Cross* получается модифицированный «шаг»

- 1 - прыжок на ведущую ногу в сторону-вперед с махом опорной ногой в сторону;
- 2 - шаг опорной ногой скрестно перед ведущей;
- 3 - шаг ведущей ногой в сторону-назад;
- 4 - шаг опорной ногой в исходное положение.

**3. Изменение ритмического рисунка "шага"** осуществляется разными вариантами:

**3.1.** При сохранении количества счетов и основы техники добавляется еще один марш, при этом два движения укладываются в одну ритмическую единицу и чаще всего меняется статус "шага".

Пример. При добавлении еще одного шага к "шагу" *Mambo Side* получается модифицированный основной "шаг" на 4 счета, имеющий статус "со сменой ноги":

- 1 - шаг ведущей ногой в сторону;
- 2 - шаг опорной ногой на месте;
- 3 - шаг ведущей ногой скрестно позади опорной и - шаг опорной ногой на месте;
- 4 - шаг ведущей ногой скрестно впереди опорной.

**3.2.** При полном сохранении структуры "шага" два движения укладываются в одну ритмическую единицу.

Пример. При выполнении *Grape wine* на три счета получается модифицированный "шаг":

- 1 - шаг ведущей ногой в сторону;
- 2 - шаг опорной ногой скрестно позади ведущей и - шаг ведущей ногой в сторону;
- 3- приставить опорную ногу на носок.

**3.3.** Изменение темпа выполнения всего "шага"

Пример. При выполнении "шага" *Straddle* на два счета получается модифицированный "шаг":

и - шаг ведущей ногой в сторону;

1 - шаг опорной ногой в сторону и - шаг ведущей ногой в исходное положение;

2 - шаг опорной ногой в исходное положение.

**3.4.** Замедление темпа выполнения нескольких движений "шага", при котором одно движение выполняется на две ритмические единицы.

Пример. При выполнении "шага" *Mambo Side* на пять счетов получаем модифицированный "Шаг":

1, 2 - шаг ведущей ногой в сторону;

3 - шаг опорной ногой на месте;

4 - шаг ведущей ногой скрестно позади опорной;

5 - шаг опорной ногой на месте.

### ***Альтернативные "шаги"***

**Альтернативные "шаги"** – это авторские движения, которые составляются путем дробления и компоновки основных и/или базовых "шагов" и разучиваются через связки базовых "шагов". Это означает, что часть счетов взято от одного "шага" (например, два счета от *Step Knee Up*), а часть счетов от другого (например, три счета от *Step Leg Back*).

#### ***Способы конструирования альтернативных "шагов"***

**1. Замена** одного движения какого-либо "шага" на движение другого "шага", при этом количество счетов остается неизменным, а статус либо меняется, либо остается неизменным.

Пример. При замене приставки в "шаге" *Grape wine* на движение "шага" *Curl* получается альтернативный "шаг", имеющий статус "со сменой ноги". Количество счетов не изменяется:

1 - шаг ведущей ногой в сторону;

2 - шаг опорной ногой скрестно позади ведущей;

3 - шаг ведущей ногой в сторону;

4 - захлест голени опорной ноги.

**2. Добавление** к полному "шагу" движения, или нескольких движений от другого "шага". Добавить движение можно в начало, середину и в конец исходного "шага". Количество счетов, по сравнению с исходным, увеличивается, а статус либо остается

прежним, либо меняется в зависимости от движения, которое добавляется к исходному "шагу".

Пример. При добавлении в середину "шага" *Mambo Side* движение "шага" *Leg Side* (отведение ноги в сторону) получается альтернативный "шаг" на пять счетов, имеющий статус "без смены ноги" (частный случай):

- 1- шаг ведущей ногой в сторону;
- 2- шаг опорной ногой на месте;
- 3- отведение ведущей ноги в сторону;
- 4- шаг ведущей ногой скрестно позади опорной;
- 5- шаг опорной ногой на месте.

**3. Перекрест "шагов"** – такое соединение двух "шагов", при котором последнее движение одного "шага" является одновременно первым движением следующего "шага". Количество счетов в полученном альтернативном "шаге" при подобном способе конструирования будет на один счет меньше суммы составляющих его "шагов".

Пример. При соединении "шагов" *Chasse* и *Grape wine* способом перекреста "шагов" получается альтернативный "шаг", в котором последнее движение *Chasse* – шаг в сторону, является первым движением *Grape wine*:

- 1- шаг ведущей ногой в сторону;
- и- прыжком, шаг опорной ногой рядом с опорной;
- 2- шаг ведущей ногой в сторону;
- 3- шаг опорной ногой скрестно позади ведущей;
- 4- шаг ведущей ногой в сторону;
- 5- приставить опорную ногу на носок.

Альтернативные "шаги" разучиваются на групповом занятии через связки базовых и основных "шагов", содержащие такое же количество счетов и имеющие такую же структуру (статус, направление), что и изучаемые альтернативные "шаги". Если альтернативные "шаги" выполняются на нечетное количество счетов, то для простоты изучения они соединяются или с *Quick Mambo* или попарно, а затем базовыми "шагами" дополняются либо до полной музыкальной фразы (32 счета), либо до половины музыкальной фразы (16 счетов) – **метод дополнения** при разучивании альтернативных "шагов".

Затем при включении альтернативного "шага" в связку добавочные "шаги" отбрасываются – **метод исключения**.

Один "шаг" может быть одновременно модифицированным несколькими способами.

## **Связки из базовых, основных и альтернативных "шагов"**

### *Методы разучивания связок*

**1. Метод добавления "шагов"** Разучивание связок этим методом происходит в два этапа.

Этап 1. Разучивание отдельных "шагов" и их модификаций через базовые "шаги" и их связки, многократное повторение разученных "шагов".

Этап 2. Соединение модифицированных "шагов" в связки путем уменьшения количества повторений.

### **2. Метод замены "шагов"**.

Разучивание связок этим методом также происходит в два этапа.

Этап 1. Конструирование связки из базовых "шагов", структура, количество счетов и статус которых совпадает с разучиваемыми.

Этап 2. Поочередное усложнение "шагов" в связке без изменения их исходного порядка, многократное повторение разучиваемой связки после каждой замены.

**3. Метод деления связки.** В основе метода лежит явление положительного "перекрестного" (с одной ноги на другую) переноса двигательного навыка; используется для ускоренного разучивания связок, имеющих статус "со сменой ноги".

Для того чтобы в связке происходила смена ведущей ноги, необходимо, чтобы "шагов", имеющих статус "со сменой ноги", в связке было нечетное количество. Разучивание связок этим методом происходит в три этапа.

Этап 1. Разучивание "шагов", входящих в связку, при этом "шаги", имеющие статус "без смены ноги", разучиваются только с одной ноги. Разученные "шаги" многократно повторяются.

Этап 2. Последовательное соединение в связку всех "шагов" в двойном количестве. Такая связка не будет менять ногу, так как "шаги", имеющие статус "со сменой ноги", выполняются четное количество раз.

Этап 3. Деление связки. При сокращении количества повторов получается искомая связка, имеющая статус "со сменой ноги", которая повторяется с обеих ног.

Для этого метода существует специальный жест – "ножницы", выполняемый средним и указательным пальцами на уровне глаз.

Примечание. Для разучивания связки степ-аэробики, в которой переход через степ-платформу и обратный переход осуществляются разными "шагами", также следует использовать метод деления связки.

После изучения всех связок следует их соединение в блок и, если в этом есть необходимость, происходит усложнение блоков.

### **Способы координационного усложнения блоков**

#### ***Создание эффекта сбоя ритма***

Как уже говорилось выше, альтернативные "шаги" чаще всего содержат нечетное количество счетов и в начале разучивания для удобства соединяются либо попарно, либо с квик мамба.

Для усложнения блока эта связка разбивается таким образом, что первый "шаг" ставится в начале блока, а второй - в конце. При сохранении законченности музыкальной фразы (32 счета) создается эффект сбоя ритма, при котором все "шаги", начиная со второго, выполняются на слабую долю.

#### ***Изменение направления движения***

После изучения блока в плоскости лицом к зеркалу и многократных повторов, на "шагах" блока производятся передвижения вперед, назад и по диагонали, добавляются повороты (переходы через степ) с обязательным возвратным движением. Несмотря на изменение направления, должна сохраняться последовательность исполнения "шагов" в блоке и точка пространства, с которой начинался блок, должна оставаться неизменной.

Более сложным является способ, при котором лишь к одному "шагу" добавляется поворот на 180° С (или переходов степ-аэробики). В этом случае возвратное движение отсутствует, и выполнение блока с левой ноги начинается спиной к зеркалу

Наиболее часто такой способ усложнения используется в уроке проводимом двумя тренерами (TEAM), при котором один тренер стоит непосредственно перед группой у зеркала, а другой



контролирует занимающихся позади группы и при повороте оказывается ведущим.

### **Построение комбинаций из блоков**

В зависимости от сложности блоков, продолжительности урока и подготовленности занимающихся, за время урока может быть разучено от двух до пяти блоков. После изучения второго блока возникает необходимость в повторе первого во избежание его забывания. В этом случае два блока соединяются в комбинацию посредством параллельного соединения

**Параллельным** называется такое соединение блоков в комбинацию, при котором каждый блок повторяется как с одной, так и с другой ноги, после чего следует переход к следующему блоку. Необходимым условием для такого соединения является статус блока "со сменой ноги".

**Последовательным** называется такое соединение блоков в комбинацию, при котором каждый блок повторяется один раз. Меняет ногу сама комбинация. Такое соединение блоков в комбинацию применяется только после изучения всех блоков. При последовательном соединении блоков в комбинацию возникают определенные сложности с их статусом. При нечетном количестве блоков каждый блок должен иметь статус "со сменой ноги", при четном – один из блоков должен иметь статус "без смены ноги". Он изучается последним, и его выполнение с обеих ног происходит за счет смены ноги в комбинации. Сначала разучиваются предыдущие блоки и последовательно соединяются в комбинацию. Затем блок, имеющий статус "без смены ноги", разучивается с правой ноги и повторяется несколько раз. Для смены ноги один раз выполняется комбинация предыдущих блоков, которая имеет статус "со сменой ноги", так как включает нечетное количество блоков, каждый из которых меняет ногу. После чего последний (четный) блок разучивается и многократно повторяется с левой ноги. В завершение производится многократное повторение («прогон») последовательной комбинации, включающей все блоки при последовательном их соединении.

## Глава 3

### ПЕРЕЧЕНЬ УПРАЖНЕНИЙ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА УРОКЕ АЭРОБИКИ

Выбор упражнений для конкретного урока зависит в первую очередь от возраста и уровня подготовленности занимающихся. В аэробике различают упражнения, выполняемые с низкой (ударной) нагрузкой (Low impact или Lo) и высокой (ударной) нагрузкой (High impact или Hi). В данном случае слово "impact" обозначает толчковую нагрузку, оказываемую на суставы и позвоночник при выполнении разных вариантов ходьбы, бега и прыжков. При выполнении упражнений с низкой (ударной) нагрузкой (Lo) одна стопа как минимум должна находиться на полу, а руки не должны подниматься выше уровня плеч (в горизонтальной плоскости). При движениях с высокой (ударной) нагрузкой (Hi) обе ноги на короткое время отрываются от пола (т.е. движение выполняется с фазой полета), а руки поднимаются выше уровня плеч. На уроках аэробики часто используются различные комбинации движений рук и ног с разной нагрузкой. Например: Lo-движения ногами и Hi-движения руками.

Однако обозначения Low и Hi impact не обязательно свидетельствуют об интенсивности тренировки. При описании упражнений для оздоровительных программ указывается количество движений (частота) в минуту, которая должна соответствовать числу счетов тактовых долей. Для Low impact рекомендуют использовать музыкальное сопровождение с частотой 120-130 акц/в мин. А для High impact от 130 до 160 (очень редко более 160) акц/в мин.

В связи со спецификой аэробики, наиболее типичными для урока аэробики являются следующие упражнения:

## **1. Общеразвивающие упражнения в положении стоя:**

- упражнения для рук и плечевого пояса в разных направлениях (поднимание и опускание, сгибание и разгибание, дуги и круги);

- упражнения для туловища и шеи (наклоны и повороты, движения по дуге и вперед);

- упражнения для ног (поднимание и опускание, сгибание и разгибание в разных суставах, полуприседы, выпады, перемещение центра тяжести тела с ноги на ногу).



## **2. Общеразвивающие упражнения в положении сидя и лежа:**

- упражнения для стоп (поочередные и одновременные сгибания и разгибания, круговые движения);

- упражнения для ног в положении лежа и в упоре на коленях (сгибания и разгибания, поднимание и опускание, махи);

- упражнения для мышц живота в положении лежа на спине (поднимание плеч и лопаток, тоже с поворотом туловища, поднимание ног согнутых или разгибанием);

- упражнения для мышц спины в положении лежа на животе и в упоре на коленях (небольшая



амплитуда поднимания рук, ног или одновременных движений руками и ногами с «вытягиванием» в длину).

### **3. Упражнения на растягивание:**

- в полуприседе для задней и передней поверхности бедра;
- в положении лежа для задней, передней и внутренней поверхностей бедра;
- в полуприседе или в упоре на коленях для мышц спины;
- стоя для грудных мышц и плечевого пояса.



### **4. Ходьба:**

- размахивая руками (кисти в кулак, пальцы врозь и др.);
- сочетание ходьбы на месте с различными движениями руками (одновременными и последовательными, симметричными и несимметричными);
- ходьба с хлопками;
- ходьба с продвижением (вперед, назад, по диагонали, по дуге, по кругу);
- основные шаги и их разновидности, используемые в аэробике.

**5. Бег:** возможны такие же варианты движений, как и при ходьбе.

### **6. Подскоки и прыжки:**

- на двух ногах (в фазе полета ноги вместе или в другом положении) на месте и с продвижением в разных направлениях (с осторожностью выполнять перемещения в стороны);
- с переменой положения ног: в стойку ноги врозь, на одну ногу, в выпад и др. (не рекомендуется выполнять больше 4 прыжков на одной ноге подряд);
- сочетание прыжков и подскоков на месте или с перемещениями с различными движениями руками.

В связи с тем, что в оздоровительной аэробике большая часть движений оказывает нагрузку на суставы и позвоночник, то при выборе упражнений особое внимание уделяют правильной технике и безопасности условий выполнения. Многие упражнения, дающие определенный тренировочный эффект, но подобранные без учета подготовленности занимающихся при длительном, интенсивном повторении могут представлять определенный риск для здоровья и вести к травмам или повреждениям. Рассмотрим наиболее важные положения, которые нужно учитывать при подборе упражнений. Во всех упражнениях запрещены баллистические «хлестообразные», «рывковые» движения.

### 3.1. Рекомендации, которые следует соблюдать при подборе упражнений для урока

Запрещено	Разрешено
1. Движения головой	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ круг головой и перекал ("полукруг") головой по спине;</li> <li>▪ наклон головы назад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ перекал ("полукруг") головой по груди в медленном темпе;</li> <li>▪ наклон головы в сторону</li> </ul>
2. Движения туловищем	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ наклоны туловища в стороны и вперед (согнувшись или прогнувшись) без упора руками о бедра, колени);</li> <li>▪ наклоны туловища назад из любых положений</li> <li>▪ круговые движения туловищем и наклоны с поворотами;</li> <li>▪ поднятие туловища из положения, лежа на спине, в сед или упор сидя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ полунаклоны туловища в стороны и вперед (согнувшись или прогнувшись) с опорой руками о бедра, колени;</li> <li>▪ небольшое поднятие рук и ног назад, вытягиваясь в длину из положения, лежа на животе;</li> <li>▪ дуга туловищем («полукруг») через наклон вперед с опорой руками о бедра;</li> <li>▪ из положения, лежа на спине с согнутыми ногами, стопы на полу;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ поднимание туловища (лопатки над полом), не сгибаясь, без наклона головы</li> </ul>
<h3>3. Движения ногами</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ махи прямыми ногами вперед выше 90°;</li> <li>▪ махи прямыми ногами назад;</li> <li>▪ мах прямой ногой в сторону из положения, лежа на боку с опорой на предплечья;</li> <li>▪ махи прямой ногой в сторону из упора на коленях;</li> <li>▪ мах ногой назад в упоре на коленях;</li> <li>▪ приседы и выпады со сгибанием колен больше 90°, колени выходят за линию стоп;</li> <li>▪ поднимание прямых ног из положения, лежа на спине;</li> <li>▪ круговые движения коленями в положении стоя или приседе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ махи прямыми ногами вперед не выше 45°;</li> <li>▪ мах голенью в любом направлении (Low Kick);</li> <li>▪ мах прямой ногой в сторону не выше 45° из положения лежа на боку, одна рука согнута под головой, другая в упоре спереди;</li> <li>▪ из упора на коленях и предплечьях поднимание в сторону согнутой ноги;</li> <li>▪ махи ногой назад не выше 45° в упоре на коленях и предплечьях;</li> <li>▪ в приседах и выпадах угол в коленных суставах меньше 90°, колени направлены в сторону носков, немного развернуты наружу, тяжесть тела перенесена на пятки;</li> <li>▪ поднимание ног из положения лежа на спине с согнутыми коленями;</li> <li>▪ перемещение коленей по дуге вперед («полукруг») в медленном темпе, колени не должны выходить за линию стоп</li> </ul>
<h3>4. Движения руками</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ активные поднимания, круги и сгибания (разгибания) рук с максимальной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ движения рук с постоянным мышечным контролем, с амплитудой в зоне визуаль-</li> </ul>

<p>амплитудой и скоростью</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сгибания и разгибания рук в упоре сидя (лежа) сзади</li> </ul>	<p>ного контроля</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сгибания и разгибания рук в упоре лежа с согнутыми ногами (колени на полу)</li> </ul>
<p>5. Позы и упражнения, заимствованные из других видов спорта</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>элементы акробатики (мост, стойка на лопатках и др.), гимнастики (сед и упор углом и др.);</li> <li>"поза барьериста";</li> <li>сед: одна нога вперед, другая согнута в сторону-назад, позы заимствованные из йоги ("плуг" и др.)</li> </ul>	<p>танцевальные элементы, выполняемые в аэробном стиле (чарльстон, ча-ча-ча, мамбо и др.)</p>

### 3.2. Комплексы упражнений.

#### Простейшие комбинации для занятий аэробикой

##### *Комплекс упражнений №1*

##### *для мышц верхней части брюшного пресса*

**Исходное положение** – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой. Поясница плотно прижата к полу. Стопы стоят на полу на расстоянии ширины плеч. Колени направлены в потолок.



1. Из исходного положения приподнять плечи и лопатки от пола и вернуться в исходное положение. Локти все время направлены; плечи поднимать повыше, но поясница крепко прижата к полу. При движении плеч наверх-вперед делается выдох. 10-50 раз.



**2.** Из исходного положения приподнимание плеч над полом с выводом рук вперед, между колен. Потянуться вперед за руками. Вернуться в исходное положение на вдохе, руки возвращаются за голову. Поясница прижата к полу. Плечи поднимать повыше. 10-50 раз.



**3.** Из исходного положения одновременно поднять от пола плечи и ноги и попытаться локтями дотронуться до колен. Колени и стопы остаются на ширине плеч, лопатки отрываются от пола. На вдохе вернуться в исходное положение: стопы поставить на пол, руки положить на пол. 10-30 раз.



**4.** Из исходного положения, одновременно выпрямляя руки и ноги, поднять их вверх и дотронуться руками до пальцев ног. Ноги остаются на ширине плеч и наверху полностью выпрямляются. Плечи поднимаются вверх. На вдохе вернуться в исходное положение. 10-30 раз.





5. Повторить упражнение "1". 10-50 раз.

6. Выполнить упражнение для растягивания мышц живота (выбрать одно, наиболее удобное для вас). 30-60 сек.

#### Упражнение на растягивание №1:

Лечь на спину, руки и ноги лежат на полу, руки вверху. Сделать глубокий вдох и на выдохе потянуться руками и ногами в разные стороны. Попытаться почувствовать, как растягиваются мышцы живота.



#### Упражнение на растягивание №2:

Лечь на живот, руки перед собой упираются в пол, пальцы направлены на себя, локти направлены вперед. Упираясь руками в пол приподнимать плечи наверх, живот при этом остается лежать на полу, поднимаются только ребра по направлению вперед-вверх. Руки в локтях не разгибаются. Амплитуда движения маленькая. Найти то положение тела, при котором растягиваются мышцы живота. У вас должно быть ощущение, что туловище хочет оторваться от ног на уровне талии.



### **Комплекс упражнений №2 для мышц верхней части брюшного пресса**

1. Исходное положение – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой. Поясница плотно прижата к полу. Сто-

пы стоят на полу на расстоянии ширины плеч. Колени направлены в потолок.

Приподнять плечи и лопатки от пола и вернуться в исходное положение. Локти все время расправлены; плечи поднимать повыше, но поясница крепко прижата к полу. При движении плеч наверх-вперед делается выдох. 10-50 раз.



**2.** Исходное положение – лежа на спине, руки за головой, одна нога согнута в колене и стоит на полу, вторая выпрямлена вдоль пола (на пол не ложится). На выдохе поднять плечи от пола и одновременно с этим нога, сгибаясь в колене, движется ко лбу. В последней фазе движения угол между бедром и голенью должен быть не меньше  $90^\circ$ . Локти расправлены. Поясница прижата к полу. На вдохе вернуться в исходное положение – плечи и руки кладутся на пол, прямая нога остается в 5 см от пола. 10-30 раз одна нога сгибается, затем наоборот.



**3.** Исходное положение – лежа на спине, руки за головой, одна нога согнута в колене и стоит на полу, вторая выпрямлена вдоль пола (на пол не ложится). На выдохе поднять плечи от пола и одновременно с этим прямая нога поднимается вверх. Локти расправлены. Поясница прижата к полу. Вверх нога поднимается прямой. Плечи и лопатки поднимать повыше. На вдохе вернуться в исходное положение. 10-30 раз одна нога поднимается вверх, затем другая.



4. Исходное положение – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы стоят на полу на ширине плеч, прямые руки лежат под головой, одна ладонка лежит на другой. Приподнимание плеч над полом на максимально возможную высоту. Руки остаются прямыми. Подбородок к груди НЕ прижимать. Выполнять можно по одному разу: на "1" вверх, на "2" вниз в исходное положение; а можно на "1", "2", "3" - пружинящие движения вверх, на "4" вниз в исходное положение. 10-50 раз.



5. Повторить упражнение "1". 10-50 раз.

6. Выполнить упражнение для растягивания мышц живота (выбрать одно, наиболее удобное для вас). 30-60 сек.:

Упражнение на растягивание №1:

Лечь на спину, руки и ноги лежат на полу, руки вверх. Сделать глубокий вдох и на выдохе потянуться руками и ногами в разные стороны. Попытаться почувствовать, как растягиваются мышцы живота.



### Упражнение на растягивание №2:

Лечь на живот, руки перед собой упираются в пол, пальцы направлены на себя, локти направлены вперед. Упираясь руками в пол приподнимать плечи наверх, живот при этом остается лежать на полу, поднимаются только ребра по направлению вперед-вверх. Руки в локтях не разгибаются. Амплитуда движения маленькая. Найти то положение тела, при котором растягиваются мышцы живота. У вас должно быть ощущение, что туловище хочет оторваться от ног на уровне талии.



### **Комплекс упражнений для мышц нижней части брюшного пресса**

1. Исходное положение - сед упор руками сзади, ноги согнуты в коленях и подняты от пола. Ноги во время всего выполнения упражнения на пол не ставятся. Назад сильно отклоняться нельзя. 4-16 раз.

Исходное положение	
На счет "раз" - одна нога выпрямляется вдоль пола (пола не касается)	

На счет "два" - выпрямляется вторая нога, ноги на высоте 5-10 см от пола. Задержать ноги в этом положении на 1-2 сек., а потом перейти к счету "три"



На счет "три" - сгибается одна нога (которая выпрямлялась на счет "раз"). Вторая нога остается прямой и неподвижной над землей.



На счет "четыре" - сгибается вторая нога и принимается исходное положение. И сразу начинается все заново - "раз"....



2. Исходное положение – лежа на спине, прямые ноги скрестно подняты вверх, руки лежат под ягодицами. В пояснице не прогибаться во время выполнения упражнения. Если это не удастся выполнить, не опускайте ноги низко, а опускайте только до того уровня, когда поясница остается прижатой к полу. Ноги на пол класть нельзя, выполняется в медленном темпе, обязательно фиксируя все промежуточные положения ног. 4-16 раз.

Исходное положение



На счет "раз" опустить ноги немного вниз до угла между ними и полом около 45°. Задержать ноги в этом положении на 1-2 секунды.



На счет "два" опустить ноги еще ниже, до уровня 5-10 см над полом. Удерживать ноги 1-2 сек.



На счет "три" поднять ноги вверх до угла примерно 45 градусов, относительно пола. Зафиксировать положение 1-2 секунды.



На счет "четыре" вернуть ноги в исходное положение и начать упражнение заново.



**3.** Исходное положение – лежа на спине, руки под головой, одна нога согнута в колене и стоит на полу, вторая лежит на ней (пяткой на колене). Приподнять обе ноги вверх и по направлению к плечам. Подтянуть ноги как можно ближе к груди и вернуть в исходное положение. Пытаться выполнять упражнение только за счет напряжения мышц нижней части живота, а не за счет маха ног. Поясница должна прижиматься к полу, если это не получается, то руки можно положить под ягодицы. 10-30 раз одна нога на другой, а потом 10-30 раз наоборот.



4. Исходное положение – лежа на спине, руки под головой, одна нога выпрямлена вдоль пола (но пола не касается) а вторая согнутая лежит на ней (пяткой на колене). На счет "раз" колени движутся к груди, прямая нога сгибается в колене до угла в 90°; на счет "два" – возвращаются в исходное положение. Пытаться выполнять упражнение только за счет напряжения мышц нижней части живота, а не за счет маха ног. Поясница должна прижматься к полу, если это не получается, то руки можно положить под ягодицы. 10-30 раз одна нога на другой, а потом 10-30 раз наоборот.



5. Исходное положение – лежа на спине, руки за головой, плечи и лопатки подняты от пола; одна нога выпрямлена вдоль пола на расстоянии 5-10 см от него, вторая нога согнута в колене, и оно находится как можно ближе к груди. Выполняются пружинящие движения ногами: прямая движется вверх, согнутая вниз по направлению к прямой; затем они опять расходятся друг от друга и возвращаются в исходное положение. Делается 3 пружинящих движения ногами, а на счет "четыре" ноги меняются местами - прямая сгибается, а согнутая выпрямляется. И все повторяется заново - 3 пружинящих движения вверх и вниз (одновременно) а на "4" смена ног. Выполнять можно по 2 раза, а потом смена ног. Можно менять ноги местами на каждый раз. Плечи вниз не опускать, ноги на пол не класть. Дыхание ровное, не задерживать его. 1-2 мин.



6. Исходное положение – сидя, ноги согнуты в коленях, стопы на полу не стоят; руки обнимают колени. На счет "раз" - выпрямить ноги вперед, а руки в стороны и удержать это положение на 1-3 сек. Вернуться в исходное положение. Во время выполнения упражнения ноги на пол не ставить, дыхание не задерживать. Выполнять максимальное количество раз (30-150). Выполняя это упражнение в руки можно взять гантели по 1 кг или пластиковые бутылки из под лимонада по 700 мл, наполненные водой или песком. В таком случае будут укрепляться еще и мышцы рук и груди, и в этом случае руки можно отводить назад не прямыми, а согнутыми, локти направлены назад и плечи (плечо – это расстояние руки между локтем и плечевым суставом) низко не опускать.



7. Выполнить упражнение для растягивания мышц живота (выбрать одно, наиболее удобное для вас). 30-60 сек.

Упражнение на растягивание №1:

Лечь на спину, руки и ноги лежат на полу, руки вверх. Сделать глубокий вдох и на выдохе потянуться руками и ногами в разные стороны. Попытаться почувствовать, как растягиваются мышцы живота.





### Упражнение на растягивание №2:

Лечь на живот, руки перед собой упираются в пол, пальцы направлены на себя, локти направлены вперед. Упираясь руками в пол приподнимать плечи вверх, живот при этом прижат к полу, поднимаются только ребра по направлению вперед-вверх. Руки в локтях не разгибаются. Амплитуда движения маленькая. Найти то положение тела, при котором растягиваются мышцы живота. У вас должно быть ощущение, что туловище хочет оторваться от ног на уровне талии.



### **Комплекс упражнений для одновременного укрепления и нижней и верхней частей брюшного пресса**

Исходное положение – лежа на спине, руки под головой, ноги согнуты в коленях и подняты наверх так, чтобы углы между бедрами и телом и между голенью и бедрами были по 90°. Ноги соединены вместе.



1. Из исходного положения приподнимать плечи вверх как можно выше. Локти все время расправлены. Ноги неподжны, обязательно держать углы в ногах примерно по 90°. Подбородок к груди НЕ прижимать. Поясница прижата к полу. На усилии выдох (когда плечи поднимаются вверх). 10-100 раз.



2. Из исходного положения поднимать плечи вверх, выводя прямые руки вперед, потянуться за руками вперед и вернуться в исходное положение. Ноги остаются неподжными с углами между бедром и голенью, между бедром и туловищем примерно в 90°. Плечи поднимать как можно выше. Подбородок к груди НЕ прижимать. Поясница прижата к полу. 10-100 раз. Можно выполнять по одному разу - на "раз" вверх, на "два" вернуться в исходное положение. А можно на "1", "2", "3" - пружинящие движения поднятых плеч вперед, а на "4" вернуться в исходное положение. Затем можно удерживать это положение на 30-60 сек - плечи подняты, руки тянутся вперед.



3. Исходное положение – лежа на спине, руки за головой, одна нога выпрямлена вдоль пола (на пол не класть), а вторая согнута в колене и поднята так, чтобы углы между бедром и голенью, между бедром и животом были примерно по 90°. На счет "раз" - поднять прямую ногу вверх и одновременно с этим поднять плечи вверх. Локти расправлены, согнутая нога неподжна, подбородок к груди не прижимать, поясница прижата к полу. На счет "два" - опустить прямую ногу и плечи вниз, возвратившись в исходное положение. Выполнять в среднем темпе. Прямую ногу на пол не класть. У согнутой ноги держать угол между бедром и

голенью в 90°. Выполнить 10-50 раз, когда одна нога прямая, а потом столько же раз другой ногой.



4. Повторить упражнение "1" 10-100 раз.

5. Выполнить упражнение для растягивания мышц живота (выбрать одно, наиболее удобное для вас). 30-60 сек.

Упражнение на растягивание №1:

Лечь на спину, руки и ноги лежат на полу, руки вверх. Сделать глубокий вдох и на выдохе потянуться руками и ногами в разные стороны. Попытаться почувствовать, как растягиваются мышцы живота.



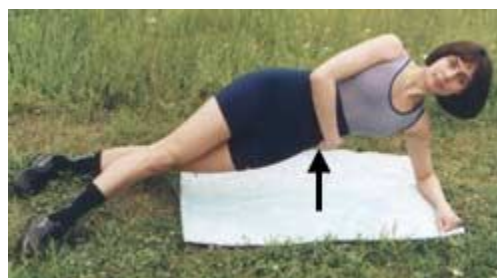
Упражнение на растягивание №2:

Лечь на живот, руки перед собой упираются в пол, пальцы направлены на себя, локти направлены вперед. Упираясь руками в пол приподнимать плечи наверх, живот при этом прижат к полу, поднимаются только ребра по направлению вперед-вверх. Руки в локтях не разгибаются. Амплитуда движения маленькая. Найти то положение тела, при котором растягиваются мышцы живота. У вас должно быть ощущение, что туловище хочет оторваться от ног на уровне талии.



## Комплекс упражнений для мышц боковой поверхности туловища.

1. Исходное положение – лежа на левом боку, левая нога отведена немного назад, а правая немного вперед. Левая рука опирается о пол, правая обхватывает талию. Упираясь стопами и левой рукой в пол поднять туловище вверх. Упражнение выполняется только за счет мышц боковой поверхности туловища, ногами помогать нельзя. Плечо и бедро правой ноги направлены точно в потолок (нельзя разворачивать корпус вперед!). Задержаться наверху на 1-3 сек и плавно вернуться в исходное положение (не падать вниз). Лицо и грудная клетка должны быть направлены вперед, а не в пол. Выполнить 4-30 раз, а потом перевернуться на другой бок и повторить столько же раз для другой стороны. Причем укрепляются те мышцы, на каком боку вы лежите, напряжение мышц вы можете почувствовать под ладонью, которая лежит на талии.



2. Исходное положение – лежа на спине, ноги согнуты в коленях и лежат на полу. Руки за головой. На счет "раз" - приподнять плечи вверх как можно выше. При этом локти расправлены, корпус не разворачивается, колени соединены, подбородок к груди не прижимать. На счет "два" - опустить плечи вниз, вернувшись в исходное положение. Можно выполнять пружинящие движения вверх на счетах "1", "2", "3", а на "4" вернуться в исходное положение. 10-50 раз колени направлены в одну сторону, затем положить колени в другую сторону и выполнить столько же раз.



**3.** Исходное положение – лежа на левом боку, левая рука выпрямлена перед собой, правая за головой, таз немного направлен вперед. Опираясь на левую руку приподнять плечи вверх, локоть правой руки движется по направлению к бедру. Очень важно не заваливаться назад или вперед, движение выполняется по маленькой амплитуде и четко вверх. Ребра поднимаются от пола на 10-30см. Выполняется 10-50 раз, лежа только на одном боку, потом выполняется упражнение "4", и только потом надо будет повернуться на другой бок и выполнить столько же раз упражнение "3" и "4".



**4.** Исходное положение – лежа на левом боку, левая рука выпрямлена перед собой, правая за головой, таз немного направлен вперед. Опираясь на левую руку, одновременно поднять и плечи и обе ноги. Очень важно не заваливаться назад или вперед, движение выполняется по маленькой амплитуде и четко вверх. Локоть правой руки движется по направлению к бедру. Выполнить 10-50 раз, затем перевернуться на правый бок и выполнить сначала упражнение "3", а затем "4" столько же раз, сколько вы делали на левом боку.



**5.** Растянуть мышцы боковой поверхности туловища при помощи любых наклонов туловища в сторону. 30-60 сек.

## Упражнений без гантелей для укрепления мышц рук и груди

1. Наиболее простой вариант отжиманий.

- исходное положение – сед на бедре,  
руки на полу чуть шире плеч

а) пальцы рук направлены вперед

**(мышцы рук)**

б) пальцы рук направлены в стороны  
**(мышцы рук и груди)**

в) пальцы рук направлены друг на  
друга **(мышцы рук и груди)**

г) ладони стоят рядом друг с другом  
(большие пальцы касаются), пальцы  
направлены вперед **(трицепс)**

- сгибания и разгибания рук. 10-20  
раз.

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** сесть на дру-  
гое бедро и повторить все упражне-  
ния, т.к. в данном исходном положе-  
нии на одну руку приходится не-  
сколько больше нагрузки, чем на  
другую.



2. Второй по сложности вари-  
ант отжиманий, рекомендуется сред-  
не статистическому человеку

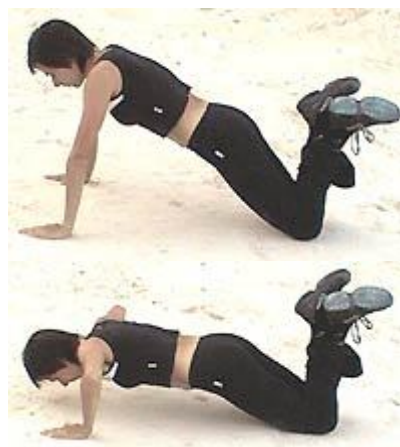
- исходное положение – упор  
стоя на коленях, руки на ширине  
плеч или немного шире

а) пальцы рук направлены вперед,

руки чуть уже ширины плеч, при  
сгибании обязательно локти прижи-  
мать к туловищу **(трицепс)**

б) пальцы рук направлены в стороны  
**(мышцы рук и груди)**

в) пальцы рук направлены друг на  
друга **(мышцы рук и груди)**



- сгибания и разгибания рук. 10-20 раз.

- можно выполнять на 4 счета: "раз" - согнуть руки до половины возможной амплитуды, зафиксировать положение; "два" - согнуть руки до максимального значения, зафиксировать положение; "три" - выпрямить руки до половины возможной амплитуды, зафиксировать положение; "четыре" - полностью выпрямить руки.

3. Самый сложный вариант отжиманий, рекомендуется только очень подготовленным занимающимся, с сильными мышцами рук

- исходное положение – упор лежа, руки на ширине плеч или немного шире

а) пальцы рук направлены вперед, руки чуть уже ширины плеч, при сгибании обязательно локти прижимать к туловищу (**трицепс**)

б) пальцы рук направлены в стороны (**мышцы рук и груди**)

в) пальцы рук направлены друг на друга (**мышцы рук и груди**)

- сгибания и разгибания рук.  
5-15 раз.



4. - исходное положение – сидя по-турецки, плечи расправлены, локти подняты до горизонтального положения, ладони вместе, прямые пальцы направлены вверх

- медленно давите ладонями друг на друга. Задержитесь в этом положении на 15-30 сек.



Расслабьте мышцы груди и рук. Повторите 4-5 раз (**мышцы груди**). Аналогичное упражнение можно повторить когда руки подняты чуть выше головы, или когда руки ниже данного уровня и пальцы направлены вниз.

5. - исходное положение – сидя по-турецки, плечи расправлены, локти подняты до горизонтального положения, основание одной ладони давит на основание другой, пальцы согнуты и направлены в разные стороны

- медленно давите ладонями друг на друга. Задержитесь в этом положении на 15-30 сек.

Расслабьте мышцы груди и рук. Повторите 4-5 раз (**мышцы груди**). Давить ладонями друг на друга можно без остановок и попеременно (2-3 сек сильное напряжение + 2-3 сек расслабление, локти не опускать и так чередовать 30-60 сек)

### **Упражнения с гантелями для укрепления мышц рук и груди**

Вес гантелей подбирается индивидуально от 0,5 до 2кг, так чтобы можно было выполнить минимум 10 повторений каждого упражнения. Вместо гантелей можно использовать пластиковые бутылки из под лимонада по 0,5–1,0 литр, наполненные водой.



1. - исходное положение – выпад вперед, одна рука опирается на бедро, рука с гантелей вниз

а) тыльная сторона ладони работающей руки направлена вперед -

**(дельтовидная мышца)**

б) тыльная сторона ладони работающей руки направлена в сторону (от туловища) **(дельтовидная мышца + трицепс)**

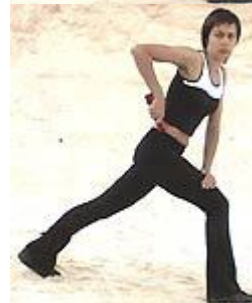
в) тыльная сторона ладони работающей руки направлена назад **(трицепс)**

- сгибание руки в локте, туловище неподвижно. 10-30 раз



2. - исходное положение – выпад вперед, одна рука опирается на бедро, рука с гантелей выпрямлена назад параллельно полу

- сгибание и разгибание руки в локтевом суставе, плечо (расстояние от локтевого до плечевого сустава называется плечом) неподвижно, параллельно полу. 10-30 раз **(трицепс)**.



3. - исходное положение - стоя ноги на ширине плеч, руки в стороны параллельно полу

а) тыльная сторона ладоней направлена вверх **(трицепс)**

б) тыльная сторона ладоней направлена вниз **(бицепс)**

- сгибание и разгибание руки в локтевом суставе, плечо (расстояние от локтевого до плечевого сустава называется плечом) неподвижно, параллельно полу. 10-30 раз.



4. - исходное положение – стоя ноги на ширине плеч, согнутые руки в стороны, плечи параллельно полу, угол в локте 90 градусов

- не опуская рук вниз соединить предплечья (расстояние руки от локтевого до лучезапястного сустава называется предплечьем) перед грудью, вернуть руки в исходное положение. 10-20 раз **(бицепс + грудные мышцы)**



5. - исходное положение – стоя ноги на ширине плеч, руки вниз, локти прижаты к туловищу, тыльная сторона ладоней направлена на ноги, плечи распавлены

- сгибания и разгибания рук в локтевом суставе (попеременные или одновременные), спина и плечи (расстояние от локтевого до плечевого суставов) неподвижны. 10-50 раз **(бицепс)**



6. - исходное положение – стоя ноги на ширине плеч, руки вниз, тыльная сторона ладоней направлена вперед, плечи распавлены

- поднять прямые руки вперед до параллели с полом, медленно опустить



вниз. 10-20 раз (**мышцы шеи и верхней части спины, мышцы предплечья**)

7. - исходное положение – стоя ноги на ширине плеч, руки выпрямлены вверх и обхватывают вместе одну или две гантели

- плавно согнуть руки назад, локти направлены вверх, плечо неподвижно; выпрямить руки. 10-30 раз (**трицепс**)



8. - исходное положение – стоя ноги на ширине плеч, согнутые руки перед грудью обхватывают одну или две гантели, локти прижаты друг к другу

- не разъединяя локтей приподнять руки вверх и вернуть в исходное положение. Кисти направлены в потолок. 10-15 раз (**мышцы груди**)



9. - исходное положение – лежа на животе, руки в стороны, немного согнуты в локтях, кулаки направлены вперед.

- не изменяя угол сгибания в локте приподнимать руки вверх и опускать вниз (на пол не класть). Назад или вперед руки не отводить, движение – точно вверх. 10-30 раз (**мышцы рук, спины, лопаток**)



10. - исходное положение - лежа на спине, руки вниз, тыльная стороны ладоней направлена вверх

- поднять прямые руки вперед и положить вверх за голову, вернуть в исходное положение. 10-20 раз (**мышцы рук и груди**)



11. - исходное положение - лежа на спине, согнутые руки стоят на локтях на полу

- выпрямить руки вперед, вернуть в исходное положение. 10-50 раз (**бицепс + мышцы груди**)



12. - исходное положение - лежа на спине, руки в стороны, немного согнуты в локтях

- поднять руки вперед, аккуратно вернуть в исходное положение. 10-30 раз (**мышцы рук и груди**)



## Упражнения для растяжения мышц плечевого пояса.



Встаньте, ноги на ширине плеч. Сцепите кисти и медленно делайте движения руками от себя вперед-вниз, пока они не выпрямятся в локтевых суставах. Почувствуйте растяжение мышц спины в области лопаток и задержите позу на 10-15сек. затем встряхните и расслабьте руки. Повторите 5 раз.



Встаньте, ноги на ширине плеч. Медленно заведите левое предплечье за голову, постепенно сгибая руку в локте, возьмитесь правой рукой за кисть левой и плавно потяните ее вниз. Лучше выполнять упражнение не как на фото, а направить локоть правой руки вниз. Выполнить для другой руки и повторить еще раз.



Аналогичное упражнение, но тянуть руку вниз надо не за кисть, а за локоть, при этом движение происходит не только вниз, но и в противоположную сторону (если как на фото, то правая рука тянет левую руку немного вправо). Выполнить для другой руки и повторить еще раз.



Встаньте, ноги на ширине плеч. Возьмите полотенце так, чтобы руки находились примерно на ширине плеч. Тыльные стороны кистей поверните внутрь, поднимите руки над головой и медленно растягивайте полотенце, не делая никаких рывков. Задержитесь в этом положении 7-10 сек. Расслабьте руки. Повторите упражнение, повернув тыльные стороны кистей наружу. Каждый вариант повторите 2-3 раза.



Встаньте, ноги на ширине плеч. Правую руку положите на шею около челюсти. Держа голову прямо, медленно нажимайте рукой на мышцы шеи, напрягая их. Держите позу 7-10 сек.

Повторите упражнение левой рукой. Расслабьте руки. Повторите 2-3 раза.



Встаньте, ноги на ширине плеч. Возьмите полотенце за концы и заведите его за голову назад, при этом правая рука над головой, левая на уровне пояса. медленно растягивайте полотенце. Задержите позу 7-10 секунд. Расслабьте руки. Повторите 2-3 раза.



Стоя или сидя, руки в стороны, ладони направлены вперед. Пружинящие движения прямыми руками назад. Растягиваются грудные мышцы. 10-20 секунд.



Стоя, сидя или лежа на животе, соединить руки за спиной в "замок". Выполнять пружинящие движения руками вверх. 10-30 сек.

### Упражнения для укрепления мышц спины

1. Исходное положение – стоя ноги на ширине плеч, гимнастическая палка лежит на лопатках, плечи расправлены  
 - наклониться до уровня, когда спина будет параллельна полу, и выполнять пружинящие движения спиной вверх и вниз по маленькой амплитуде, 50-100 раз



2. Исходное положение – лежа на животе, руки выпрямлены вперед  
 - не отрывая ног от пола, поднимать руки и грудную клетку вверх, 15-50 раз  
 - удержание туловища над полом, 10-30 сек



3. Исходное положение – лежа на животе, руки согнуты в локтях и лежат на полу, угол в локтевых суставах 90°, пальцы направлены вперед  
 - не отрывая ног от пола, поднимать руки и грудную клетку вверх, 15-50 раз  
 - удержание туловища в этом положении над полом, 10-30 сек



4. Исходное положение – лежа на животе, туловище приподнято от пола, руки в стороны

- удержание этого положения 10-30 сек
- не опуская туловища на пол, выполнять одновременные или попеременные движения рук вперед и назад параллельно полу, 10-30 сек



5. Исходное положение – лежа на животе, руки в стороны, немного согнуты в локтях, пальцы – в кулак

- поднимать руки от пола, соединяя при этом лопатки, руки точно в стороны-назад, 10-50 раз



6. Исходное положение – лежа на животе, руки под головой, ноги выпрямлены, пятки соединены вместе, носки врозь

- приподнимание ног над полом в этом положении, 10-30 раз

- поднять ноги над полом и развести в стороны, опустить ноги на пол и соединить; пальцы ног все время направлены в стороны, 10-30 раз



7. Исходное положение – лежа на животе, руки под головой, ноги согнуты в коленях, стопы вместе, колени врозь

- приподнимание ног от пола, не меняя исходного по-





ложения, 10-30 раз  
- приподнять бедра от пола и соединить колени, опустить ноги на пол - колени развести в стороны в и.п., 10-30 раз

8. Упражнение на растягивания мышц спины.  
Встать на колени, упор на руки, потянуться спиной в потолок, округлив спину ("кошечка"), немного покачаться в этом положении вперед и назад (не отрывая рук и ног от пола), 20-40 сек

### **Простейшие комбинации для занятий аэробикой**

Для музыкального сопровождения занятий аэробикой чаще всего выбираются музыкальные произведения "квадратного" строения, т.е. такие, в которых музыкальная фраза имеет 4 части (такта), равные по длительности. На слух граница фразы воспринимается как кратковременный перерыв звучания, как контрастный скачок музыкальной мысли, смена темы и т.п. Один куплет, припев, вступление обычно являются музыкальной фразой.

Каждый такт музыкальной фразы состоит из 8 долей (счетов) или из 4 долей, если считать по четвертям (через счет). Т.о. музыкальная фонограмма для занятий имеет 4 такта по 8 счетов каждый, то есть длится 32 счета (при подсчете "на каждый счет" или по восьмым долям) или 16 счетов (при подсчете "через счет" или по четвертям).

Соответственно и простейшие аэробические комбинации элементов (шагов, прыжков) состоят также из четырех частей (восьмерок), каждая из которых посвящена выполнению одного элемента один или два раза, в зависимости от того, на сколько счетов рассчитан элемент. То есть, комбинация составляется на 32 счета и рассчитана на 4 элемента, по 8 счетов каждый. Первое движение в "восьмерке" должно начинаться с "ведущей" ноги под ударную ноту (счет).

Поэтому, лучше выбирать простые комбинации на 8, 16 или 32 счета. Для проведения занятия можно выбрать 4 комбинации по 8 счетов, 2 комбинации по 16 счетов или одну на 32 счета. За одно музыкальное произведение (песню) можно выполнить от одной до нескольких композиций по 32 счета, в зависимости от подготовленности занимающихся и степени освоения данной композиции. При разучивании новой комбинации на это может уйти несколько песен (5-10 мин), пока занимающиеся не смогут выполнить комплекс упражнений целиком.

### Комбинации на 8 счетов

#### №1.

Такты (восьмерки)		Счеты	Движения ног	Движения рук
1.		1	шаг правой вправо	правая вперед
		общее название элемента	приставить левую к правой	руки согнуты перед грудью
		double step touch с правой	шаг правой вправо	левая вперед
			приставить левую к правой	руки согнуты перед грудью
			правая вправо на носок	руки в сторо- ны
			приставить правую	руки вверх
		toe tap	правое колено вверх	согнутые руки опускаются вниз к коле- ням, локти на- правлены в пол
			правая на пол	руки согнуты перед грудью
			knee up	

**№2.**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>	<b>Движения рук</b>
1.	начало от v-step	1	шаг правой в сторону- вперед	правая в сто- рону-вперед
		2	шаг левой в сторону- вперед	левая в сторо- ну-вперед
	.	3	приставить правую к ле- вой	руки согнуты в локтях, при- жаты к ребрам, локти направ- лены назад
	low kick	4	мах правой вверх (при движении вверх нога со- гнута в коле- не, достигнув уровня парал- лели с полом, нога выпрям- ляется)	выпрямить ру- ки вперед
	.	5	шаг правой назад	свободная ра- бота рук как в марше
	marching	6	приставить левую к пра- вой	
		7	шаг правой на месте	
		8	шаг левой на месте	

№3.

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	pivot turn	1	правая впе- ред на носок	-
		2	поворот на носках на 180°	
		3	правая впе- ред на носок	
		4	поворот на носках на 180° (правая нога оста- лась сзади)	
	V-step	5	правая в сто- рону-вперед	согнуть пра- вую, локоть направлен вниз, ладонь направленв вперед
		6	левая в сто- рону вперед	согнуть левую, локоть направ- лен вниз, ла- донь направ- ленв вперед
		7	правая назад в и.п.	хлопок в ла- доши
		8	левая назад в и.п.	хлопок в ла- доши

№4.

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	step touch	1	шаг правой в сторону	согнутые перед грудью руки наклоняются вправо (локти почти на месте, направлены вниз, а предплечье и кисти наклоняются вправо)
		2	левую приставить к правой	согнутые перед грудью руки наклоняются влево
		3	шаг левой в сторону	согнутые перед грудью руки наклоняются вправо
		4	правую приставить к левой	согнутые перед грудью руки наклоняются влево
	heel touch	5	шаг левой вперед	
		6	выставить правую вперед на пятку	хлопок в ладоши
		7	шаг правой назад	
		8	приставить левую	хлопок в ладоши

## Комбинации на 8 счетов.

### №5.

Такты (восьмерки)	Общее на- звание эле- мента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	v-step	1	правая в сто- рону-вперед	правая в сто- рону, согнута в локте (90°)
		2	левая в сто- рону вперед	левая в сторо- ну, согнута в локте (90°)
		3	правая назад в и.п.	хлопок в ладо- ши
		4	левая назад в и.п.	хлопок в ладо- ши
	lunge назад	5	правая назад на носок	правая вперед (левая осталась перед грудью)
		6	приставить правую	правая к груди
		7	левая назад на носок	левая вперед (правая осталась перед грудью)
		8	приставить левую	левая к груди

**№6.** Исходное положение рук - согнуты в локтях перед гру-  
дью

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	marching (ходьба на месте)	1	шаг правой	правая вперед
		2	шаг левой	правая к гру- ди
		3	шаг правой	левая вперед

		4	шаг левой	левая к груди
		5	шаг правой	выпрямить руки вверх
		6	шаг левой	согнуть руки перед грудью
		7	шаг правой	выпрямить руки в стороны
		8	шаг левой	согнуть руки перед грудью

**№7.**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>	<b>Движения рук</b>
1.	basic step	1	шаг правой вперед	выпрямить вперед
		2	левую приставить к правой	хлопок в ладоши
		3	шаг правой назад	выпрямить вперед
		4	левую приставить к правой	поставить на пояс
	tambo вперед	5	правая нога вперед, перенести на нее вес тела, левая немного приподнимается от пола	круг правой рукой вперед, левая на поясе
		6	вес тела переносится на левую, чуть согнутую, ногу, правая немного отрывается от пола и находится впереди	

		7	приставить правую ногу к левой	круг правой рукой назад, левая на поясе
		8	шаг левой на месте	

**№8.**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>	<b>Движения рук</b>
1.	knee up	1	шаг правой вперед	свободная работа рук как в марше
		2	левое колено вверх	
		3	шаг назад левой	
		4	приставить правую к левой	
	stradl	5	левая в сторону	правая выпрямить в сторону
		6	правая в сторону	левая в выпрямить сторону
		7	левая в исходное положение	руки вверх
		8	правая в исходное положение	опустить руки вниз дугами вовнутрь



### Комбинации на 16 счетов.

**№1. Basic step + step touch**, хорошо подходит для разминки

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	basic step с правой	1	шаг правой вперед	круг плечами вперед
		2	левую приста- вить к правой	
		3	шаг правой на- зад	круг плечами назад
		4	левую приста- вить к правой	
		5	шаг правой вперед	круг плечами вперед
		6	левую приста- вить к правой	
		7	шаг правой на- зад	круг плечами назад
		8	левую приста- вить к правой	
2.	step touch с правой	9	шаг правой в сторону	правая в сторо- ну (левая вни- зу)
		10	левую приста- вить к правой	правая вниз
		11	шаг левой в сторону	правая вперед
		12	правую при- ставить к левой	правая вниз
		13	шаг правой в сторону	левая в сторону (правая внизу)
		14	левую приста- вить к правой	левая вниз

		15	шаг левой в сторону	левая вперед
		16	правую приставить к левой	левая вниз

Повторить с левой ноги.

**№2. Basic step + lunge**, хорошо подходит для разминки

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	basic step с правой	1	шаг правой вперед	правая вперед (левая согнута перед грудью)
		2	левую приставить к правой	обе руки согнуты перед грудью
		3	шаг правой назад	левая вперед
		4	левую приставить к правой	обе руки согнуты перед грудью
	lunge направо	5	шаг правой вправо, на согнутую ногу	две прямые руки делают круг перед собой по часовой стрелке (от правого бедра)
		6	полупри-сед, ноги шире плеч	
		7		
		8	выпрямить ноги, правую приставить к левой	обе руки согнуты перед грудью
2.	basic step с левой	9	шаг левой вперед	левая вперед (правая согнута перед грудью)
		10	правую при-	обе руки со-

			ставить к левой	гнуты перед грудью
		11	шаг левой назад	правая вперед
		12	правую приставить к левой	обе руки согнуты перед грудью
	lunge налево	13	шаг левой влево, на согнутую ногу	две прямые руки делают круг перед собой против часовой стрелки (от левого бедра)
		14	полуприсед, ноги шире плеч	
		15		
		16	выпрямить ноги, левую приставить к правой	обе руки согнуты перед грудью

### №3. Step touch + v-step

такты (восьмерки)	общее название элемента	счеты	движения ног	движения рук
1.	double step touch с правой	1	шаг правой вправо	руки в стороны
		2	приставить левую к правой	руки согнуты перед грудью
		3	шаг правой вправо	руки в стороны
		4	приставить левую к правой	руки согнуты перед грудью
	v-step с правой	5	правая в сторону-вперед	правая рука в сторону-вверх
		6	левая в сторону вперед	левая рука в сторону-вверх

		7	правая назад в и.п.	правая согнута перед грудью
		8	левая назад в и.п.	левая согнута перед грудью
2.	v-step с правой с разворотом на 90°	9	правая в сторону-вперед, с разворотом на 90°	правая рука в сторону-вверх
		10	левая в сторону-вперед, стопы расположены на одной линии немного шире плеч, занимающийся развернут на 90 относительно и.п.	левая рука в сторону-вверх
		11	правая назад	правая согнута перед грудью
		12	левая назад, ноги вместе	левая согнута перед грудью
		13	шаг правой вправо	правая вверх
	step touch углом с правой	14	левую приставить к правой и развернуться на 90°, туда лицом, как это было в начале упражнения	правую согнуть перед грудью
		15	шаг левой влево	левая вверх
		16	правую приставить к левой	левую согнуть перед грудью

**Повторить упражнение с левой ноги.  
Комбинации на 16 счетов.**

**№ 4.**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>	<b>Движения рук</b>
1.	double step touch с пра- вой	1	шаг правой вправо	два круга дву- мя руками в сторону дви- жения (по ча- совой стрелке)
		2	приставить левую к пра- вой	
		3	шаг правой вправо	
		4	приставить левую к пра- вой	
	walking вперед с правой	5	шаг правой вперед	свободная ра- бота рук как в марше
		6	шаг левой вперед	
		7	шаг правой вперед	
		8	левая в сторо- ну на носок	
2.	walking на- зад с левой	9	шаг левой на- зад	свободная ра- бота рук как в марше
		10	шаг правой назад	
		11	шаг левой на- зад	
		12	правая в сто- рону на носок	круг двумя ру- ками в сторону

				правой ноги (по часовой стрелке)
	v-step с правой	13	правая в сто- рону-вперед	в стороны
		14	левая в сто- рону вперед	вверх
		15	правая назад в и.п.	в стороны
		16	левая назад в и.п.	вниз

**Повторить в левую сторону.  
№5.**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>	<b>Движения рук</b>
1.	walking вперед с правой по диагонали	1	шаг правой впе- ред	-
		2	шаг левой вперед	
		3	шаг правой впе- ред	
		4	низкий мах левой вперед	
	Low kick	5	левая назад на но- сок	
		6	низкий мах левой вперед	
		7	левая назад на но- сок	
		8	низкий мах левой вперед	
2.	walking назад с ле-	9	шаг левой назад	
		10	шаг правой назад	

	вой по диагонали	11	шаг левой назад с разворотом на 45°, занимающиеся оказываются лицом к основной линии движения
		12	приставить правую ногу к левой
	v-step с левой	13	левая в сторону-вперед
		14	правая в сторону вперед
		15	левая назад в и.п.
		16	правая назад в и.п.

**Повторить в левую сторону.**

**Комбинации на 32 счета**

**№1. Основной элемент Grape wine**

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	grape wine направо	1	шаг правой вправо	руки в стороны
		2	шаг левой скрестно назад, за правую	руки согнуты перед грудью, плечо и предплечье параллельны полу
		3	шаг правой вправо	руки в стороны
		4	шаг левой вперед скрестно	руки согнуты перед грудью, плечо и предплечье параллельны полу

	.	5	шаг правой вправо	руки вверх, потянуться за руками
	.	6	полуприсед вниз (ноги на ширине плеч или шире)	
	.	7	выпрямить ноги	
	.	8	приставить правую ногу	руки согнуты перед грудью, плечо и предплечье параллельны полу
2.	grape wine влево	9	шаг левой влево	руки в стороны
		10	шаг правой скрестно назад, за левую	руки согнуты перед грудью, плечо и предплечье параллельны полу
		11	шаг левой влево	руки в стороны
	.	12	прыжок на левой ноге влево, правая в сторону к низу	левая рука в сторону-вверх (влево), правая в сторону-вниз
	v-step с правой ноги	13	шаг правой вперед - в сторону	правая рука вперед, левая согнута у груди
		14	шаг левой вперед - в сторону	обе руки согнуты у груди
		15	шаг правой назад в и.п.	левая рука вперед, правая согнута у груди
		16	шаг левой назад в и.п.	обе руки согнуты у груди



3.	grape wine направо	17	шаг правой вправо	руки вверх
		18	шаг левой скре- стно назад, за правую	руки согнуты, локти направ- лены вниз и прижаты к тцловищу, ку- лаки направле- ны вверх
		19	шаг правой вправо	руки вверх
	knee up	20	левое колено вверх	руки вниз
	lunge	21	полуприсед на правой, левая на- зад (выпад)	руки вверх
	knee up	22	левое колено вверх	руки вниз
	lunge	23	полуприсед на правой, левая на- зад (выпад)	руки вверх
	.	24	приставить ле- вую ногу	руки согнуты перед грудью
4. повтор такта "3" в другую сторону	grape wine влево	25	шаг левой влево	руки вверх
		26	шаг правой скрестно назад, за левую	руки согнуты, локти направ- лены вниз и прижаты к ту- ловищу, кулаки направлены вверх
		27	шаг левой влево	руки вверх
	knee up	28	правое колено вверх	руки вниз
	lunge	29	полуприсед на	руки вверх

			левой, правая на- зад (выпад)	
	knee up	30	правое колено вверх	руки вниз
	lunge	31	полуприсед на левой, правая на- зад (выпад)	руки вверх
	.	32	приставить пра- вую ногу	руки согнуты перед грудью

**№2.** Примечание : walking - ходьба в любом направлении,  
squat - полуприсед

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>	<b>Движения рук</b>
1.	walking вперед с правой	1	шаг правой вперед	свободная рабо- та рук, как при марше
		2	шаг левой вперед	
		3	шаг правой вперед	
		4	приставить левую ногу к правой	
	tambo вперед с правой	5	правая нога впе- ред, перенести на нее вес тела, левая немного припод- нимается от пола	правая рука вы- прямляется впе- ред, левая за го- лову
		6	вес тела перено- сится на левую ногу (она немного согнута), правая немного отрывает- ся от пола и на- ходится впереди	
		7	приставить пра- вую ногу к левой	руки вниз

		8	шаг левой на месте	
2.	stradl с подъемом колена	9	шаг правой вправо	правая рука в сторону
		10	шаг левой влево	левая рука в сторону
		11	правой колено вверх по диагонали влево	левым локтем дотронуться до правого колена
		12	поставить правую ногу на пол (ноги на ширине плеч)	руки в стороны
		13	левое колено вверх по диагонали вправо	правым локтем дотронуться до левого колена
		14	поставить левую ногу на пол (ноги на ширине плеч)	руки в стороны
		15	правая нога в и.п. (ноги вместе)	правая рука вниз
		16	левая нога в и.п. (ноги вместе)	левая рука вниз
		3.	walking назад с правой	17
18	шаг левой назад			
19	шаг правой назад			
20	приставить левую к правой			
mambo назад с правой	21		шаг правой назад, перенести на нее вес тела, левая немного отрывается от пола	два хлопка в ладоши
	22		опустить левую на пол и перенести	

			на нее вес тела, правая остается сзади	
		23	приставить правую	руки вниз
		24	шаг левой на мес- те	
4.	walking по кругу с по- воротом на 360 ° с пра- вой ноги и через пра- вое плечо	25	шаг правой (впра- во-назад) с разво- ротом на 90 °	свободная ра- бота рук, как при марше
		26	шаг левой (впе- ред-вправо) с по- воротом на 90 °	
		27	шаг правой (впра- во-назад) с разво- ротом на 90 °	
		28	приставить левую ногу и развер- нуться еще на 90 °	
	squat ноги вместе	29	полуприсед ноги вместе	правая рука вверх, левая вниз
		30	выпрямить ноги	руки согнуты в локтях перед грудью
		31	полуприсед ноги вместе	левая рука вверх, правая вниз
		32	выпрямить ноги	руки вниз

**Повторить 32 счета с левой ноги.**

### Комбинации на 32 счета

#### №3. Исходное положение рук - согнуты перед грудью

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног	Движения рук
1.	double step touch с правой	1	шаг правой направо	правую выпрямить в сторону
		2	приставить левую к правой	правая в исходное положение
		3	шаг правой направо	левую выпрямить сторону
		4	приставить левую к правой	левая в исходное положение
	basic step назад с правой	5	шаг правой назад	правую выпрямить вперед
		6	приставить левую к правой	правая в исходное положение
		7	шаг правой вперед	левую выпрямить вперед
		8	приставить левую к правой	левая в исходное положение
2.	v-step назад с правой	9	правая в сторону-назад	обе руки выпрямить вперед
		10	левая в сторону-назад	в исходное положение
		11	правая вперед в и.п.	обе руки выпрямить вперед
		12	левая вперед в и.п.	в исходное положение

	mambo назад с правой	13	правая нога назад, перенести на нее вес тела, левая немного приподнимается от пола	свободная работа рук
		14	вес тела переносится на левую ногу (она немного согнута), правая немного отрывается от пола и находится впереди	
		15	приставить правую ногу к левой	
		16	шаг левой на месте	согнуть руки перед грудью
3.	double step touch с левой	17	шаг левой влево	левую выпрямить в сторону
		18	приставить правую к левой	левая в исходное положение
		19	шаг левой влево	правую выпрямить в сторону
		20	приставить правую к левой	правая в и.п.
	basic step вперед с левой	21	шаг левой вперед	левую выпрямить вперед
		22	приставить правую к левой	левая в исходное положение
		23	шаг левой назад	правую выпрямить вперед
		24	приставить правую к левой	правая в исходное положение

4.	v-step вперед с левой	25	левая в сторону- вперед	обе руки вы- прямить впе- ред
		26	правая в сторону вперед	в исходное по- ложение
		27	левая назад в ис- ходное положе- ние	обе руки вы- прямить впе- ред
		28	правая назад в исходное поло- жение	в исходное по- ложение
	tambo вперед с левой	29	левая нога впе- ред, перенести на нее вес тела, правая немного приподнимается от пола	свободная ра- бота рук
		30	вес тела перено- сится на правую ногу (она немно- го согнута), ле- вая немного от- рывается от пола и находится впе- реди	
		31	приставить ле- вую ногу к левой	
		32	шаг правой на месте	согнуть руки перед грудью

**№4.**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>
1.	basic step с правой	1	шаг правой вперед
		2	левую приставить к правой
		3	шаг правой назад
		4	левую приставить к правой
	double step touch с правой	5	шаг правой вправо
		6	приставить левую к правой
		7	шаг правой вправо
		8	приставить левую к правой
2.	walking вперед с правой	9	шаг правой вперед
		10	шаг левой вперед
		11	шаг правой вперед
		12	приставить левую к правой на носок
	v-step с левой	13	левая в сторону-вперед
		14	правая в сторону вперед
		15	левая назад в и.п.
		16	правая назад в и.п.
3.	walking назад с левой	17	шаг левой назад
		18	шаг правой назад
		19	шаг левой назад
		20	правую приставить к левой на носок
	pivot turn с правой	21	правая вперед на носок
		22	поворот на носках на 180°
		23	правая вперед на носок
		24	поворот на носках на 180° (правая нога осталась сзади)



4.	v-step с правой	25	правая в сторону-вперед
		26	левая в сторону вперед
		27	правая назад в и.п.
		28	левая назад в и.п.
	double step touch с левой	29	шаг левой влево
		30	приставить правую к левой
		31	шаг левой влево
		32	приставить правую к левой

**Повторить упражнение с левой ноги.**

**Комбинации на 32 счета №5-6-7**

**№5. Исходное положение рук - согнуты перед грудью**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>	<b>Движения рук</b>
1.	basic step с правой	1	шаг правой вперед	правая вперед
		2	левую приставить к правой	правая согнута перед грудью
		3	шаг правой назад	левая вперед
		4	левую приставить к правой	левая согнута перед грудью
	double step touch с правой	5	шаг правой вправо	правую выпрямить в сторону-вверх, левая на пояс
		6	приставить левую к правой	согнуть правую
		7	шаг правой вправо	правую выпрямить в сторону-вверх

		8	приставить левую к правой, развернуться на 90° через правое плечо	правая на пояс	
2.	lunge назад левой	9	левая назад на носок	левая прямая вперед	
		10	приставить левую	левая вниз	
		11	левая назад на носок	левая прямая вперед	
		12	приставить левую	левая на пояс	
	v-step с правой с разворотом на 90°	13	правая в сторону-вперед	правая рука в сторону-вверх	
		14	левая в сторону-вперед, стопы расположены на одной линии немного шире плеч	левая рука в сторону-вверх	
		15	правая назад, с разворотом на 90°	правая согнута перед грудью	
		16	левая назад, ноги вместе, занимающийся развернут на 180° относительно счета "1"	левая согнута перед грудью	
	3.	v-step с правой с разворотом на 90°	17	правая в сторону-вперед	правая рука в сторону-вверх

		18	левая в сторону-вперед, стопы расположены на одной линии немного шире плеч	левая рука в сторону-вверх
		19	правая назад, с разворотом на 90°	правая согнута перед грудью
		20	левая назад, ноги вместе, занимающийся развернут на 240° относительно счета "1"	левая согнута перед грудью
	v-step с правой с разворотом на 90°	21	правая в сторону-вперед	правая а в сторону-вверх
		22	левая в сторону-вперед, стопы расположены на одной линии немного шире плеч	левая в сторону-вверх
		23	правая назад, с разворотом на 90°	правая согнута перед грудью
		24	левая назад, ноги вместе - занимающийся оказывается лицом к основной линии движения (относительно начала комбинации), совершив поворот на 360°	левая согнута перед грудью

4.	lunge назад правой	25	правая назад на носок	левая на поясе, правая прямая вперед
		26	приставить правую	правая вниз
		27	правая назад на носок	правая прямая вперед
		28	приставить правую	правая вниз и на пояс
	double step touch с левой	29	шаг левой влево	правая на поясе, левую выпрямить в сторону-вверх
		30	приставить правую к левой	согнуть левую около плеча
		31	шаг левой влево	левую выпрямить в сторону-вверх
		32	приставить правую к левой	согнуть левую к груди, правая согнутая к груди

**Повторить комбинацию с левой ноги.**

**№6**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>
1.	chasse с правой	1	шаг правой вправо
		2	левая к правой с подскоком
		3	шаг правой вправо

	quick mambo назад	4	шаг левой назад по диагонали (вправо)
		5	шаг правой на месте, левую приподнять от пола
		6	шаг левой влево в стойку ноги на ширине плеч
		7	шаг правой назад по диагонали (влево)
		8	шаг левой на месте, правую приподнять от пола
2.	3 knee up с правой	9	шаг правой вперед
		10	левое колено вверх
		11	левая назад на носок на пол
		12	левое колено вверх
		13	левая назад на носок на пол
		14	левое колено вверх
		15	левая назад на носок на пол
		16	приставить правую к левой
3.	Walking вперед с левой	17	шаг левой вперед
		18	шаг правой вперед
	v-step с левой	19	шаг левой в сторону-вперед
		20	шаг правой в сторону-вперед
		21	шаг левой назад в исходное положение
		22	шаг правой назад в исходное положение

	1/2 Pivot	23	шаг левой вперед
		24	поворот на носках на 180 ° через правое плечо, в по- ложение правая вперед, левая назад
4.	walking вперед с левой	25	шаг левой вперед
		26	шаг правой вперед
	v-step с левой	27	шаг левой в сторону- вперед
		28	шаг правой в сторону- вперед
		29	шаг левой назад в исход- ное положение
		30	шаг правой назад в исход- ное положение
	1/2 Pivot	31	шаг левой вперед
		32	поворот на носках на 180 ° через правое плечо, в по- ложение правая вперед, левая назад

Комбинация заканчивается в положении: правая нога впе-  
ред, левая нога назад на носок. Начинается выполнение всей  
комбинации с левой ноги влево.

#### №7

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног
1.	double step-touch с правой	1	шаг правой вправо
		2	приставить левую
		3	шаг правой вправо
	Knee up	4	левое колено вверх
		5	шаг левой вперед
		6	правое колено вверх

		7	шаг правой назад
		8	приставить левую
2.	Scoop вперед правым плечом с правой ноги	9	шаг правым боком впе- ред
		10	приставить левую
		11	развернуть туловище на 180 градусов, шаг левым плечом вперед с левой ноги
		12	приставить правую
	Scoop назад правым плечом с правой ноги	13	шаг правым боком впе- ред
		14	приставить левую
		15	развернуть туловище на 180 градусов, шаг левым плечом вперед с левой ноги
		16	приставить правую
3.	1/2 V-step с ле- вой	17	шаг левой в сторону- вперед
		18	шаг правой в сторону- вперед
		19	приставить левую к пра- вой
		20	правая назад на носок
	Twist	21	разворот бедер на 90 градусов
		22	в исходное положение
		23	разворот бедер на 90 градусов
		24	в исходное положение и приставить левую к пра- вой

4.	3 Кнее up с правой	25	шаг правой вперед
		26	левое колено вверх
		27	левая назад на носок на пол
		28	левое колено вверх
		29	левая назад на носок на пол
		30	левое колено вверх
		31	левая назад на носок на пол
		32	приставить правую к левой

**Повторить комбинацию с левой ноги**

**Комбинации на 32 счета №8-9-10-11**

**№8**

<b>такты (восьмерки)</b>	<b>общее название элемента</b>	<b>счеты</b>	<b>движения ног</b>
1.	grape wine направо	1	шаг правой вправо
		2	шаг левой скрестно назад, за правую
		3	шаг правой вправо
	Low Kick	4	Мах левой голени по диагонали вправо
	grape wine влево	5	шаг левой влево
		6	шаг правой скрестно назад, за левую
		7	шаг левой влево
	Low Kick	8	Мах правой голени по диагонали влево
2.	2 tambo правой в сторону	9	шаг правой вправо, приподнять левую от пола



		10	шаг левой на месте
		11	шаг правой назад за левую, приподнять левую от пола
		12	шаг левой на месте
		13	шаг правой вправо, приподнять левую от пола
		14	шаг левой на месте
		15	шаг правой назад за левую, приподнять левую от пола
		16	шаг левой на месте
3.	2 Кнее up с правой	17	шаг правой вперед
		18	левое колено вверх
		19	левая назад на носок на пол
		20	левое колено вверх
		21	левая назад на носок на пол
		22	приставить правую к левой
	Кнее up с левой	23	шаг левой вперед
		24	правое колено вверх
4.	step touch с правой	25	шаг правой вправо
		26	приставить левую к правой
		27	шаг левой влево
		28	приставить правую к левой
	2 curl левой ногой	29	шаг правой вправо
		30	захлест левой голени

			назад
		31	поставить левую на пол, ноги шире плеч
		32	захлест левой голени назад

Комбинация заканчивается в положении стоя на правой ноге, левая согнута назад. Из этого положения начинается выполнение комбинации влево: с шага левой ногой в сторону - grape wine влево.

Для разучивания комбинации только в одну сторону счет "32" заменить на захлест правой голени назад, после чего комбинация повторится вправо.

### **Оптимальная схема разучивания (вправо):**

Первая часть комбинации (1-16)

- grape wine
- tambo правой в сторону
- "1-8" grape wine вправо и влево + 2 tambo правой в сторону
- "1-8" grape wine вправо и влево с добавлением Low Kick на счетах "4" и "8" + 2 tambo правой в сторону; ПОВТОР вправо

Вторая часть комбинации (17-32)

- Кнее up по схеме 2+1
- шагом с правой 2 Кнее up ("1-6") + 1 Кнее up шагом с левой ("7-8") + step touch с правой на счетах "9-16"
- шагом с правой 2 Кнее up ("1-6") + 1 Кнее up шагом с левой ("7-8") + step touch с правой на счетах "9-12" + curl с правой ноги шаг, захлест левой и правой ("13-16"); ПОВТОР с правой ноги

- соединить первую и вторую часть комбинации, после успешного разучивания с правой ноги, выполнить разучивание по этой же схеме с левой ноги. Изменить счет "32" и выполнять по одному разу вправо и влево.

№9

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног
1.	Walking + toe tap вперед	1	шаг правой вперед
		2	левая в сторону на носок
		3	шаг левой вперед
		4	правая в сторону на носок
	Walking + toe tap на- зад	5	шаг правой назад
		6	левая в сторону на носок
		7	левая шаг назад
		8	правая в сторону на носок
2.	grape wine с правой ноги вле- во	9	шаг правой скрестно назад за ле- вую
		10	шаг левой в сторону
		11	шаг правой скрестно назад за ле- вую
		12	шаг левой в сторону
	2 Low Kick пра- вой	13	мах правой голени по диагонали влево
		14	правая на пол в стойку ноги ши- ре плеч
		15	мах правой голени по диагонали влево
		16	правая на пол в стойку ноги ши- ре плеч
3.	V-step + Low Kick с левой	17	шаг левой вперед-влево
		18	шаг правой вперед-вправо
		19	приставить левую к правой
		20	мах правой согнутой ногой впе- ред до угла 90°, нога выпрямляет- ся только в конце движения

		21	шаг правой назад
		22	шаг левой назад
		23	шаг правой на месте
		24	шаг левой на месте
4.	grape wine вправо	25	шаг правой в сторону
		26	шаг левой скрестно назад за правую
		27	шаг правой в сторону
		28	приставить левую к правой
	Low Kick шагом с правой	29	шаг правой вперед
		30	мах левой голенью вперед
		31	шаг левой назад
		32	шаг правой назад

Выполнить с левой ноги.

**Оптимальная схема разучивания (вправо):**

Для разучивания только в одну сторону заменить счета "29-32" на V-step с правой ноги.

- toe tap на месте:

"1"-шаг правой вперед,

"2"- левая в сторону на носок,

"3"- шаг левой назад,

"4"- приставить правую

"5"-шаг левой вперед,

"6"- правая в сторону на носок,

"7"-правая шаг назад,

"8"-приставить левую к правой

- 2 toe tap вперед и 2 назад, как в комбинации счета "1-8"

- вся комбинация целиком, заменив счета "17-24" на 2 V-step с левой

- V-step с левой с постепенным переходом на V-step + Low Kick с левой

- вся комбинация полностью

- после успешного разучивания с правой ноги, выучить по этой же схеме с левой, затем заменить счета "29-32" с V-step на Low

Kick шагом с правой и выполнять по одному разу в каждую сторону.

**№10**

<b>Такты (восьмерки)</b>	<b>Общее название элемента</b>	<b>Счеты</b>	<b>Движения ног</b>
1.	Walking вперед + 3 knee up	1	шаг правой вперед
		2	шаг левой вперед
		3	правой колено вверх
		4	правая на пол немного в сторону
		5	левое колено вверх
		6	левая на пол немного в сторону
		7	правой колено вверх
		8	правая на пол немного в сторону, движение завершается стойкой ноги немного шире плеч
2.	Low Kick с поворотом	9	поворот на носках вправо
		10	мах левой голенью вперед
		11	поставить левую в исходное положение (ноги врозь, одна стоит за другой)
		12	поворот на носках влево
	присед с поворотом	13	поворот на носках влево
		14	согнуть ноги, правым коленом достать пол, туловище немного наклонено вперед, правая рука на пол
		15	выпрямить ноги и туловище
		16	поворот на носках вправо

3.	Walking назад с правой	17	шаг правой назад
		18	шаг левой назад
		19	шаг правой назад
		20	приставить левую к правой
	V-step с правой	21	правая в сторону-вперед
		22	левая в сторону вперед
		23	правая назад в и.п.
		24	левая назад в и.п.
4.	2 lunge правой	25	выпад правой в сторону
		26	приставить правую к левой
		27	выпад правой в сторону
		28	приставить правую к левой
	double step touch с левой	29	шаг левой влево
		30	приставить правую к левой
		31	шаг левой влево
		32	приставить правую к левой

Выполнить с левой ноги.

**Оптимальная схема разучивания (вправо):**

Для разучивания только с правой ноги заменить счета "29-32" на 2 lunge левой (аналогично счетам "25-28")

Счета "9-16" выполнить в медленном темпе перед началом занятия, все остальные шаги простые и не должны вызвать затруднений у занимающихся, поэтому комбинацию можно выполнять сразу.

Для увеличения нагрузки счета "21-24" можно заменить на 2 прыжка ноги врозь-ноги вместе и счета "29-32" на Chasse.

При последнем выполнении при разучивании с правой ноги выполнить 4 lunge правой ("25-32") и начать выполнение только с левой ноги. Потом заменить счета "29-32" на double step touch и выполнять по одному разу в каждую сторону.

## №11

Такты (восьмерки)	Общее название элемента	Счеты	Движения ног
1.	double step touch вправо	1	шаг правой в сторону
		2	приставить левую к правой
		3	шаг правой в сторону
		4	приставить левую к правой
	2 knee up шагом с правой	5	шаг правой вправо-в сторону
		6	левое колено вверх
		7	левая в исходное положение
		8	левое колено вверх
2.	stradl с ле- вой	9	левую опустить на пол, не- много в сторону
		10	правая в сторону
		11	левая в центр
		12	правая в центр (ноги вместе)
	grape wine влево	13	шаг левой в сторону
		14	шаг правой скрестно назад за левую
		15	шаг левой в сторону
		16	приставить правую к левой, с разворотом тела на 90гр. вправо (по часовой стрелке)
3.	2 lunge на- зад левой	17	левая назад на носок, руки вверх, туловище немного на- клонено вперед
		18	приставить левую, руки вниз
		19	левая назад на носок
		20	приставить левую

	Walking вперед + knee up	21	шаг правой вперед
		22	шаг левой вперед
		23	правое колено вверх
		24	правая нога назад на носок (левая вперед, правая назад)
4.	Jump с по- воротом	25	прыжком смена ног (правая вперед, левая назад)
		26	поворот влево на носках
	plie	27	полуприсед, ноги шире плеч
	2 curl	28	выпрямляя ноги захлест правой голени назад
		29	поставить правую на пол, полуприсед
		30	выпрямляя ноги, захлест ле- вой голени назад
		31	поставить левую на пол
		32	приставить правую к левой

Выполнить в левую сторону с левой ноги.



## Глава 4

# ОСОБЕННОСТИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ АЭРОБИКИ И ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

### 4.1. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на кардио-респираторную систему

Сердце человека, не привыкшего к физическим нагрузкам, за одно сокращение (систола) в состоянии покоя выталкивает в аорту до 70 мл крови, т.е. за минуту 3,5–5 л. Систематические тренировки способствуют увеличению этого показателя до 110 мл, а при тяжёлых физических нагрузках цифра возрастает до 200 мл и более. Это свидетельствует о возможности развития резервной мощности сердца.

Эффект тренированности организма состоит в благотворном влиянии на частоту сердечных сокращений за минуту, количество которых составляет в среднем 65 ударов и ниже в состоянии покоя, благодаря чему увеличивается время расслабления сердца (диастола), в момент которого этот орган получает артериальную кровь, богатую кислородом. Кроме того, при легкой нагрузке сердце тренированного человека работает более экономно, увеличивая ударный выброс крови, в то время как у человека неподготовленного резко возрастает количество сердечных сокращений. Регулярные занятия спортом вызывают увеличение скорости кровотока, интенсивности обмена веществ с использованием кислорода.

Физические нагрузки благотворно влияют и на дыхательную систему человека, поскольку в процессе тренировок увеличивается число альвеол, участвующих в работе, возрастает жизненная емкость легких. Дыхательный аппарат, развитый таким образом, позволяет лучше усваивать кислород, обеспечивающий

полноценную жизнедеятельность клеток, и тем самым повышает работоспособность организма.

В состоянии покоя у тренированного человека частота дыхания снижается, и это дает возможность организму (даже при поступлении в легкие такого же количества кислорода, что и до начала регулярных тренировок) извлечь из легких большее количество кислорода. При мышечной активности потребность в кислороде возрастает, и в работу включаются так называемые резервные альвеолы, участки их расположения начинают активно снабжаться кровью, повышается насыщенность кислородом легких, значительно снижающая риск возникновения воспалительных процессов.

Кроме того, наблюдается усиление интенсивности движения диафрагмы и увеличение ее амплитуды при работе, что позволяет активизировать приток и отток крови во внутренних органах. О важности развития дыхательного аппарата свидетельствует серьезное отношение к данному процессу последователей многих оздоровительных систем и методик.

## **4.2. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на опорно-двигательный аппарат**

Немаловажное значение имеет влияние тренировочного процесса на активную часть двигательного аппарата человека, т.е. на мышечную массу, которая у женщин составляет 33–35 % от веса тела, у мужчин – 42 %. При отсутствии нагрузки (или при необоснованно пониженной нагрузке) мышцы быстро уменьшаются в объеме, становятся слабее, капилляры их сужаются, волокна становятся тоньше, из чего можно заключить, что гиподинамия отрицательно действует и на мышцы.

При умеренных нагрузках мышечный аппарат укрепляется, улучшается его кровоснабжение, в работу вступают резервные капилляры. Если нагрузка в течение определенного периода времени была чрезмерной, то целесообразно ее снижать постепенно, чтобы в мышцах не возникало нежелательных явлений.

Немаловажное значение имеет наличие в процессе тренировки статических или динамических элементов. Упражнения с преобладанием статических элементов способствуют резкому

увеличению объема и массы мышц. Миофибриллы (сократительный аппарат) в мышечном волокне приобретают рыхлую структуру, длительное сокращение мышечных пучков затрудняет внутриорганный кровообращение, усиленно развивается узкопетлистая, с неодинаковым просветом, капиллярная сеть.

При нагрузках преимущественно динамического характера, которые преобладают в уроках оздоровительной аэробики, вес и объем мышц увеличиваются в значительно меньшей степени, происходит удлинение мышечной части и укорочение сухожильной. Чередование сокращений и расслаблений мышцы не нарушает кровообращения, количество капилляров увеличивается, ход их остается более прямолинейным. Количество нервных волокон в мышцах, выполняющих работу динамического характера, превышает их количество в мышцах, выполняющих преимущественно статическую нагрузку, в 4–5 раз. Соответственно, контакт нервных волокон с мышцей увеличивается, что обеспечивает лучшее поступление нервных импульсов в мышцу.

Следует рассмотреть еще; один важный результат систематических занятий спортом, положительно влияющий на состояние здоровья. Речь идет о позитивном, влиянии на костную систему занимающихся. Известно, что костная ткань постоянно обновляется, этот процесс вполне естествен для здорового организма. В период детства и юности кости наращивают свою максимальную плотность, а затем, спустя несколько лет, начинается ежегодная потеря костной массы по 1 % в год от общей костной массы, у женщин после менопаузы эти потери возрастают до 2–3 % ежегодно, а поскольку с возрастом новая ткань образуется всё медленнее, а старая теряется быстрее, кости истончаются, становятся хрупкими.

Учеными доказано, что регулярные физические упражнения не только предотвращают указанные потери, но иногда даже могут способствовать увеличению плотности костей (при правильном образе жизни и полноценном питании). Разумеется, возрастной критерий является одним из основополагающих при подборе соответствующей физической нагрузки, однако, о полном ее исключении с последующим переходом к малоподвижному образу жизни только по причине преклонного возраста не может идти и речи.

Уроки аэробики строятся таким образом, чтобы занимающиеся получали адекватную нагрузку, отвечающую уровню их подготовленности; в то же время в структуре уроков прослеживается направленность на гармоничное развитие основных мышечных групп занимающихся.

Не подлежит сомнению факт положительного влияния аэробики на состояние здоровья занимающихся (такие уроки способствуют снятию усталости, повышению сопротивляемости организма инфекциям, омоложению клеток и тканей организма и т.д.). В процессе занятий развивается такое жизненно важное физическое качество как сила различных мышечных групп, а выполнение аэробных упражнений длительностью до 40 минут способствует развитию выносливости. Проработка отдельных суставов увеличивает их подвижность, а разнообразные по форме упражнения вырабатывают ловкость и координацию движений.

Таким образом, систематические занятия позволяют приобрести хорошее самочувствие, улучшить здоровье, оказывают эстетическое воздействие на занимающихся. Именно благодаря этому аэробика интенсивно развивается и приобретает всё большую популярность у людей разных возрастных категорий и разного уровня физической подготовленности.

### **4.3. Оптимальный режим тренировок**

Весьма актуальным представляется вопрос о режиме тренировок. Он зависит от нескольких условий и, прежде всего, от основных параметров занятий, которые характеризуются аббревиатурой ЧИВТ, где Ч – частота занятий, И – интенсивность, В – время (продолжительность) одного урока, Т – тип тренировки. Наиболее оптимальная частота занятий – три раза в неделю (для инструкторов не более 12 уроков), поскольку именно такое распределение нагрузок даёт возможность организму полностью восстановиться (процесс может продолжаться до пятидесяти часов) и сохранить достигнутый уровень тренированности и выносливости. Большое количество тренировок может привести к переутомлению, а снижение их до двух раз в неделю позволит лишь поддерживать достигнутый результат на том же уровне, без дальнейшего улучшения.

Однако следует иметь в виду, что вышесказанное будет справедливо только в том случае, если интенсивность уроков будет соответствовать уровню подготовленности и возрасту занимающегося; при малоэффективной нагрузке (т.е. когда интенсивность ниже оптимального уровня) частота тренировок может быть увеличена до пяти раз в неделю.

Под интенсивностью следует понимать степень напряженности тренировочного процесса, в ходе которого занимающиеся затрачивают определенное количество энергии за единицу времени. Ее основным показателем является пульсовый режим. Максимально допустимая норма составляет 220 ударов в минуту минус возраст (в годах). Превышать данный предел не рекомендуется. Урок имеет низкую интенсивность, если частота сердечных сокращений в процессе тренировки не превышает 60% от максимального показателя, 60–80% от максимального показателя соответствуют режиму средней интенсивности, 80–90% – режиму высокой интенсивности, 90% и выше – запредельный показатель.

Немаловажное значение также имеет продолжительность одного занятия, которая может варьироваться от 30 минут до 1,5 часов. Следует тщательно взвешивать возможности занимающегося и выбирать уроки, время проведения которых более всего соответствует уровню его подготовленности. Весьма важен также выбор самого типа тренировок (разновидности уроков оздоровительной аэробики). В зависимости от целей и задач, которые ставит перед собой занимающийся, отдаётся предпочтение тому или иному направлению оздоровительной аэробики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Занятия аэробикой, шейпингом или любым другим видом физкультуры оказывают общефизиологическое воздействие на организм, повышая обмен веществ; положительно влияет на сердечно-сосудистую, дыхательную и пищеварительную системы, развивает силу, гибкость, быстроту, выносливость, координацию движений.

Для нормальной работы всех систем организма необходим прежде всего оптимальный уровень развития мышечной силы. Гармонично развитые мышцы туловища имеют основное значение при формировании правильной осанки. Ученые утверждают, что самыми сильными мышцами человеческого тела (относительно своей массы) являются жевательные. Почему? Ответ ясен: мы не забываем ежедневно (и по несколько раз в день) упражнять их. Если бы мы так же внимательно относились к другим мышцам нашего тела, то были бы намного сильнее и здоровее. Как мы получаем удовольствие от процесса еды, так должны научиться получать удовольствие от физических упражнений.

Йоги говорят, что пока человек гибок, он молод. Действительно гибкость позвоночника, подвижность, амплитуда движений в суставах во многом определяют состояние здоровья человека. С возрастом происходит морфологическая перестройка суставов: уплощаются и деформируются из-за отложения солей суставные поверхности костей, истончаются и окостеневают хрящевые прослойки, теряют эластичность, укорачиваются и огрубляются связки. Все это приводит к снижению амплитуды движений, потере гибкости, появлению болезненных ощущений в плечевых, коленных, тазобедренных суставах и позвоночнике. Для того чтобы остановить этот процесс, существует только один способ - физкультура, специально направленная на проработку суставов, гимнастика растягивания. Если вы сейчас молоды и вам не знакомы боли в суставах, остеохондроз и радикулит, не ждите

когда эти симптомы придут к вам, начинайте уже сейчас вести активный образ жизни, занимайтесь аэробикой, танцами, гимнастикой, плаванием, бегом и т.д.

Занятия шейпингом и аэробикой комплексно воздействуют на организм: они укрепляют все мышечные группы, развивают подвижность суставов, способствуют повышению эластичности связок и сухожилий, тренируют общую и силовую выносливость организма, укрепляют кардио-распираторную систему, активизируют иммунные силы организма, совершенствуют координацию движений и чувство ритма, позволяют снизить избыточный вес, улучшают настроение, дают заряд бодрости.

Любая физическая активность благоприятно влияет на организм человека в целом и на отдельные его системы. При выполнении физических упражнений активизируется сердечно-сосудистая и дыхательная системы, усиливается обмен веществ. Во время мышечной деятельности усиливаются импульсы из рецепторов, участвующих в движении (зрительного, слухового и тактильного), одновременно с этим возбуждается двигательная зона коры головного мозга. Под влиянием мышечной активности повышается деятельность желез внутренней секреции, прежде всего надпочечников. Гормоны мозгового слоя надпочечников повышают артериальное давление, одновременно расширяя артерии головного мозга. Гормоны коркового слоя надпочечников повышают сопротивляемость организма и оказывают противовоспалительное действие. Во время мышечной работы улучшаются обменные процессы в тканях и процессы регенерации клеток. Мышечное сокращение служит в качестве своеобразного насоса, выжимающего кровь из вен по направлению к сердцу. Увеличению притока венозной крови к сердцу, кроме того, способствуют усиленные дыхательные движения, возникающие при мышечной деятельности. Другой экстракардиальный фактор воздействия физических упражнений на периферическое кровообращение может быть кратко охарактеризован как мобилизация резервных возможностей сосудистой системы – перераспределения крови в виде уменьшения ее депонированной и увеличения циркулирующей массы, расширения капиллярного русла за счет открытия ранее не функционировавших капилляров, ускорение артериального кровотока. Физические упражнения способствуют повышению притока крови к венечным артериям. В миокарде,

как и в скелетной мускулатуре, возрастает число функционирующих капилляров, активизируются обменные процессы, увеличиваются поглощение и утилизация кислорода, с чем и связано повышение сократительной функции миокарда.

Прислушайтесь к своему организму, не дожидаясь, пока вас начнут одолевать болезни, не пожалейте для занятий час-другой, который может продлить вам жизнь на целые годы. Знайте, что гибкость, подвижность, сила, ловкость – качества, неотделимые от понятия грациозности и женственности.



## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова: Алгоритм здоровья. Человек и общество / Н.М. Амосова. – М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2002.
2. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры / под ред. Е.Б. Мякинченко и М.П.Шестакова. – СпортАкадемПресс, 2002.
3. Корягина Ю.В. Физиология силовых видов спорта: учебное пособие. – Омск: СибГУФК, 2003.
4. Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В. Аэробика. Теория и методика. – 2002, Т. I. – 230 с.
5. Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В. Аэробика. Частные методики. – 2002, Т. II. – 216 с.
6. Одинцова И.Б. Аэробика и фитнес. Современные методики. – М.: «ЭКСМО», 2003.
7. Оздоровительная аэробика и методика преподавания: учебное пособие / Н.Б. Райзих, В.С. Пьянкова, М.Г. Заболотская, А.А. Райзих. – 2007.– Ижевск ГОУ ВПО УдГУ. – 92 с.

### Дополнительная

1. Губа В.П. Основы распознавания раннего таланта. Учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры. – М.: Тера-Спорт, 2003.
2. Зайцева Г.А. Аэробика для студентов / Г.А. Зайцева, О.А. Медведева. – Инсан, 2009 – 144 с.
3. Менхен Ю.В., Менхен А.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. – Ростов н/Д: Феникс, 2002.
4. Филиппова Ю.С. Фитнес. Ч. 2. Оздоровительная аэробика. – Новосибирск, 2003.
5. Филиппова Ю.С. Фитнес. Ч. 3. Оздоровительная силовая тренировка. – Новосибирск, 2003.
6. Филиппова Ю.С. Рекомендации для учителей физической культуры по безопасному выполнению упражнений. – Новосибирск, 2003.
7. Шипилина И.А. Аэробика. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 224 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ АЭРОБИКИ.....	3
ГЛАВА 1. УРОК АЭРОБИКИ. ОБЩАЯ СТРУКТУРА. ТИПЫ УРОКОВ.....	6
1.1. Классическая аэробика и степ-аэробика.....	13
1.2. Силовые уроки.....	19
1.3. Танцевальная аэробика.....	23
1.4. Музыкальное сопровождение в аэробике.....	30
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ, ВИДЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ И ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ В АЭРОБИКЕ.....	34
2.1. Основные методы, используемые при проведении занятий аэробикой .....	34
2.2. Основные виды перемещений в аэробике.....	38
2.3. Особенности выполнения основных движений в аэробике.....	41
2.3.1. Термины движений рук, используемые в аэробике.....	42
2.3.2. Основные шаги и их разновидности, используемые в аэробике.....	45
ГЛАВА 3. ПЕРЕЧЕНЬ УПРАЖНЕНИЙ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА УРОКЕ АЭРОБИКИ.....	58
3.1. Рекомендации, которые следует соблюдать при подборе упражнений для урока.....	61
3.2. Комплексы упражнений. Простейшие комбинации для занятий аэробикой.....	63
ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ АЭРОБИКИ И ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.....	129
4.1. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на кардио-респираторную систему.....	129
4.2. Влияние занятий оздоровительной аэробикой на опорно-двигательный аппарат.....	130
4.3. Оптимальный режим тренировок.....	132
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	134
ЛИТЕРАТУРА.....	137

Учебное издание

**Зиновьева Юлия Александровна  
Золтухина Мария Николаевна**

## **Базовая оздоровительная аэробика**

**под ред. проф. В.Н. Васильева**

Учебное пособие

Редакционно-издательский отдел СибГМУ  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107  
тел. 8(382-2) 51-41-53  
факс. 8(382-2) 51-53-15  
E-mail: [bulletin@bulletin.tomsk.ru](mailto:bulletin@bulletin.tomsk.ru)  
Редактор Харитонова Е.М.  
Технический редактор, оригинал-макет Забоенкова И.Г.

---

Подписано в печать 06.05.2010 г.  
Формат 60x84  $\frac{1}{16}$ . Бумага офсетная.  
Печать ризограф. Гарнитура «Times». Печ. лист. 8,75  
Тираж 50 экз. Заказ №

---

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СибГМУ  
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2